

KLAUS ZIMMERMANN

Finanzstromanalyse als Instrument zur Ermittlung der Budgetinzidenz von Länderhaushalten*

I.

Es ist bei Politikern und Wissenschaftlern eine allgemein anerkannte Tatsache, daß das Wissen um die Inzidenz von staatlichen Einnahmen und Ausgaben heute noch relativ gering ist und weitgehend lediglich Hypothesencharakter besitzt¹; diese Unsicherheit der Aussage verstärkt sich noch in dem Maße, indem versucht wird, die Inzidenz der Budgets einzelner föderaler Ebenen zu evaluieren, da sich hier die Unsicherheitsgrade bezüglich der Verteilungswirkungen der verschiedenen Einnahme- und Ausgabekategorien durch die Konkretisierung auf spezifische Ebenen und die daraus folgende Komplizierung potenzieren müssen. Es nimmt daher nicht wunder, daß die vorliegenden Untersuchungen weitgehend auf einen föderalen Ansatz verzichten, wie die sehr gründliche Studie von Hake [4]**, die Analyse amerikanischer Studien [1, 5, 6, 9, 11, 12, 15] sowie die intensive Untersuchung von Mackscheidt [10] zeigen, die jeweils versuchen, durch Konzentration auf aggregierte Budgets oder auf partikuläre Inzidenztypen die Komplexität des Ansatzes zu reduzieren. Gerade in einer Phase aber, in der die staatlichen Finanzausstattungen knapper werden und in der staatliche Budgets so „rational“ wie möglich gestaltet werden müssen, ist es um so notwendiger, mögliche politische und gesellschaftliche Konfliktstoffe insbesondere auf der Verteilungsseite, die notwendigerweise dann forciert aufbrechen müssen, wenn wirtschaftliches Wachstum und damit ein allseitiges Wachstum im Angebot öffentlicher Güter beschränkt

oder unmöglich ist, frühzeitig zu erkennen und genau zu analysieren, um aus dieser Analyse Stabilisierungsmöglichkeiten aufzuzeigen².

II.

Dabei ist es sicherlich eine besondere theoretische Leistung der Wirtschaftswissenschaft gewesen, die Prozesse, Prämissen und Implikationen des Föderalismus-Phänomens von der ökonomischen Seite her anzugehen und von daher Prinzipien für eine rationale föderale Gliederung eines Gemeinwesens zu entwickeln; so fruchtbar dieser Ansatz in der Theorie auch gewesen sein mag, so fraglich ist sein politischer Stellenwert für die praktische Gestaltung des föderalen Systems, denn Prinzipien wie die Kosten- und Nutzeninternalisierung von Entscheidungen auf den Entscheidungsebenen der „Betroffenen“ sind zwar in sich logisch und rational, politisch aber aufgrund des Ausgangs von einem gegebenen Status quo und von diesem abgeleiteten zusätzlichen föderalen Versorgungs- und Verteilungszielen letztlich nur selten uneingeschränkt verfolgbar³. Die Folge des aus dem Prinzip der „Einheitlichkeit der Lebensbedingungen“ nach Art. 72 GG entwickelten

* Der Autor dankt für hilfreiche Kommentare auf den diversen Entwicklungsstufen dieses Beitrags insbesondere Dieter Biehl (Berlin), Dietrich Fürst (Konstanz) und Karl-Heinrich Hansmeyer (Köln).

** Die Zahlen in [] beziehen sich auf die Literaturangaben am Ende des Beitrages.

1 Um Mißverständnissen vorzubeugen: Der Artikel präsentiert keine weiterführenden inhaltlichen Überlegungen zur Budgetinzidenz – es wird grundsätzlich davon ausgegangen, daß die Inzidenzproblematik gelöst sei. Dies beruht im wesentlichen auf der Einsicht, daß Forschungsprozesse nicht unbedingt nachgelagert und aufeinander aufbauend erfolgen müssen, daß ein solches Vorgehen geradezu zur Ausblendung erweiternder Fragestellungen führt. Wenn also im weiteren der Inzidenzbegriff verwandt wird, dann in der Fassung einer „formalen“ Inzidenz im Sinne der Erfassung von Finanzströmen nach Quell- und Zielräumen. Die Ermittlung einer „effektiven“ Inzidenz kann verständlicherweise erst dann erfolgen, wenn die formale Inzidenz in dieser Definition bekannt ist (vgl. den Beitrag von Henke in [2]).

2 Der Begriff „Stabilisierung“ wird in diesem Kontext nicht im engen Musgraveschen Dreiklang von Allokation, Stabilisierung und Distribution verwandt, sondern in einer weiteren Fassung als „gesellschaftlicher“ Stabilisierung, die Interaktion und feed backs zwischen den Abteilungen des multiplen Budgets einbezieht. Der Grundgedanke hierbei ist, daß in Zeiten verringerten Wachstums kontinuierliche Budgetverschiebungen erfolgen, die auf beiden Seiten des Budgets verteilungspolitisch nicht unbedingt neutral sind; werden definier- und identifizierbare Einheiten (Gruppen, Regionen) derart systematisch durch eine Art „schleichender“ Verteilungsverschlechterung benachteiligt und findet keine „automatische“ Kompensation durch ein Transfersystem statt, so kann das Gesamtsystem politisch-legitimatorisch zu krisenhaften, also destabilisierenden Erscheinungen tendieren, sobald „schleichende“ Verteilungsverschiebungen merklich und fühlbar werden.

3 Fruchtbar ist die ökonomische Theorie des Föderalismus zumindest im Hinblick auf die Quantität der Literatur und die erreichte Höhe des formalen Abstraktionsgrades einzuschätzen; welche positiven Effizienzveränderungen sich bei der praktisch-politischen Umsetzung beispielsweise in Gestalt der Gebietsreform ergeben haben, steht einer fundierten Beurteilung mangels empirischer Grundlagen noch nicht offen – die teilweise vehementen öffentlichen Proteste müssen aber hier zumindest intuitiv skeptisch stimmen oder darauf hinweisen, daß das Zusammenleben von Bürgern vielleicht doch nicht nur nach Effizienzgesichtspunkten organisiert und geregelt werden kann.

interföderalen Ausgleichsansatzes⁴ bezüglich einer materiell begriffenen Versorgungspolitik sind in der politischen Praxis Güter- und Finanzströme, die unter (pareto-) optimalen Bedingungen des Gesamtsystems „Staat“ die theoretische Konstruktion der Nutzen- und Kosteninternalisierung auf betroffenen Entscheidungsebenen und -regionen nicht im entferntesten realisieren können oder sogar ad absurdum führen. Diese Feststellung soll nicht als pauschale Kritik an der ökonomischen Theorie oder an der politischen Praxis des Föderalismus angesehen werden – sie soll nur generell darauf hinweisen, daß die vorhandenen interföderalen Ströme das theoretisch einfache Modell der Internalisierung auf einer Ebene doch bemerkenswert komplizieren müssen⁵.

Es kommt hinzu, daß eine sinnvolle Analyse der zwischen den Gebietskörperschaften erfolgenden Finanzströme und des Budgetverhaltens der einzelnen Gebietskörperschaften nicht nur in einer Untersuchung der monetären und numerischen Sachverhalte gesehen werden kann, sondern daß letztlich die Interessen der einzelnen Akteure analysiert werden müssen, um den Abhängigkeitscharakter innerstaatlicher Finanzströme und damit die Budgetinzidenz als abhängige Variable von aktorenspezifischen Interessenlagen zu deuten. Hinter einer solchen Betrachtung steht letztlich das Erkenntnisprogramm, die politische Steuerbarkeit der Budgetinzidenz zu evaluieren und nach den Parametern zu suchen, die eine solche Steuerung bewirken. Zweifellos geht ein solches Programm eindeutig in die Richtung der „Neuen Politischen Ökonomie“, wie sie von B.S. Frey vorgezeichnet ist und ausgefüllt wird [3], doch würde es heißen, den zweiten Schritt vor dem ersten zu tun, wenn man das Anspruchsniveau eines ersten Schritts in der Richtung der Budgetinzidenz einzelner föderaler Ebenen so weit hinausschieben würde, was aber andererseits impliziert, diese weitergehenden Fragestellungen für den weiteren Ansatz fortwährend im Auge zu behalten.

III.

Zweifellos ist jede Budgetinzidenz – wie schon zuvor angedeutet –, speziell aber die der einzelnen föderalen Ebenen, von Unsicherheitsfaktoren belastet, die zum einen in simpler Unkenntnis der Verteilungswirkungen, zum anderen aber auch in unterschiedlich denkbaren Maßansätzen der Inzidenz

liegen können. Die Problematik dieser Unsicherheits- oder Erkenntnisfaktoren kann weitgehend außerhalb der Diskussion bleiben, da der vorliegende Ansatz diese Fragen für den einzelnen diesen Problemen nachgehenden Wissenschaftler als „gelöst“ voraussetzt, es gebietet aber die Fairness, die vorliegenden Fragen wenigstens kurz zu skizzieren:

- Auf der Einnahmeseite hat die Untersuchung der Einnahmewirkungen (hier: Steuern) von den verschiedenen Arten der Überwälzung auszugehen, Konzepte der Messung der Steuerinzidenz zu entwerfen und in komplizierteren Fällen wie beispielsweise bei der Einkommens- und Körperschaftsteuer letztlich mit Alternativrechnungen zu arbeiten, wie das in der Untersuchung von Hake [4] exemplarisch durchgeführt wird.
- Auf der Ausgabeseite des Budgets hat sich die Forschung weitgehend von der Vorstellung getrennt, individuelle Werturteile über den Rang der öffentlichen Güter evaluieren zu können, und konzentriert sich daher vornehmlich auf Hilfskonstruktionen und die Diskussion ihrer Rationalität [10]. Man kann hier heute zwei Vorgehensweisen unterscheiden: zum einen den Ansatz, bei der Ausgabeninzidenzanalyse von der quantitativen Höhe der Ausgabenströme auszugehen und somit Kosten als Inzidenzmaßstab zu benutzen [4, 12, 15], zum anderen den Versuch, den realisierten Nutzen über die explizite Einführung einer Nutzenfunktion als Inzidenzmaßstab zu verwenden [1, 11, 13], wobei sich die Unterschiede der Methoden in der Zuteilung der öffentlichen Ausgaben mit dem Absinken des Anteils reiner öffentlicher Güter verringern [10].
- Mit diesem letzten Komplex zusammen hängt die Aufteilung der öffentlichen Güter in reine oder gruppenspezifische öffentliche Güter sowie die Zuteilung der „rein-öffentlichen“ Anteile der gruppenspezifischen öffentlichen Güter, die das Inzidenzergebnis signifikant beeinflussen können; abgesehen von diesen letztgenannten Komplikationen, beschränkt man das Volumen rein öffentlicher Güter heute weitgehend auf die Bereiche Verteidigung, internationale Beziehungen und allgemeine Staatstätigkeit [1, 15].

Es zeigt sich also, daß eine nicht zu unterschätzende Anzahl von Fragen gelöst oder entschieden werden muß, bevor überhaupt ein empirischer Zugang zu Budgetinzidenzfragen spezifischer räumlich-föderaler Einheiten erfolgen kann, doch können diese Probleme für den hier vorliegenden Analyse-schritt zunächst vernachlässigt werden.

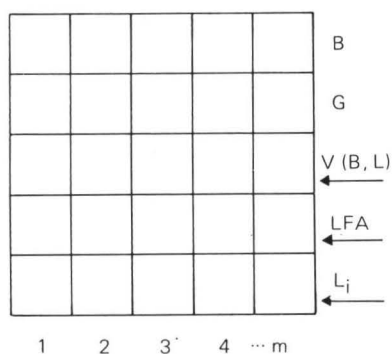
IV.

Die Erfassung der Budgetinzidenz, speziell der Inzidenz von Länderhaushalten, ist, wie aus dem Vorhergehenden klar geworden sein dürfte, zwar einerseits ein äußerst kompliziertes und aufwendiges Unterfangen, es kann aber andererseits von der Anlage des Budgetinzidenzkonzepts her relativ leicht in Einzelschritte aufgeteilt werden, die jeweils für sich bereits zu politisch und wissenschaftlich wertvollen Ergebnissen führen können.

4 Obwohl aus dem Art. 72 GG ein „interföderaler“ Ausgleichsansatz abgeleitet wird, werden hier die Ausgleichseffekte der Bundesausgaben vernachlässigt und eine Konzentration auf die Effekte auf Länderebene sowie den Landeshaushalt vorgenommen – das Modellhafte dieses Vorgehens liegt auf der Hand, ergibt sich aber aus den Bedürfnissen nach Reduktion von Komplexität und aus angestrebter empirischer Umsetzbarkeit. (Vgl. zur Regionalisierung von Bundesausgaben *Timmer/Töpfer* in [2].)

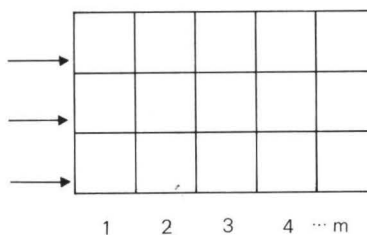
5 Solche Probleme stellen sich nicht nur für die Raumordnungs- und Regionalpolitik isoliert, sondern immer dann, wenn spezifische Politiken aus Effizienzgesichtspunkten regionalisiert erfolgen sollten, wie das beispielsweise bei der Umweltpolitik der Fall ist; eine auf dem Konzept der „fiscal equivalence“ (*Olson*) aufbauende Regionalisierung hat dann immer neben der Regionalisierung von Zielen und Instrumenten die schwierige Gestaltungsaufgabe der institutionellen Abgrenzung, Aufgabenträgerschaftszuordnung und Organisation zu lösen. Speziell diesen Aspekten widmen sich die Beiträge von K.-H. Hansmeyer und D. Ewingmann sowie M. Olson in [14].

Finanzaufkommen Land i:



Aufkommenswirkungsklassifikation

Verfügbare Finanzmasse Land i:



Abstrahiert man zunächst einmal von den interföderalen Transaktionen von Gütern und Finanzen und bezieht sich auf eine einzelne föderale Ebene, die der Länder, so ist unmittelbar einsichtig, daß die Landesbürger in unterschiedlicher Weise zu den Finanzen der Gebietskörperschaften beitragen, und das in mindestens zweierlei Hinsicht: zum einen sicherlich unter personalem Aspekt, das heißt, jeder Bürger ist gemäß seiner Verbrauchsstruktur und seiner Einkommenshöhe mit unterschiedlicher Steuerlast behaftet, und gemäß diesen Kriterien variiert die Steuerlast ohne Zweifel auch in räumlicher Hinsicht. Die Argumentation bewegt sich damit auf zwei Ebenen: zum einen auf der Ebene der individuellen Steuerlast, die als Relativgröße regional wohl nur marginal variiert, und zum anderen auf der Ebene der aggregierten Steuerlast pro Region, wo substantielle Differenzierungen auftreten können. Bezieht man die Verausgabung der aus eigenen Quellen gespeisten Finanzmittel ein, so differenziert sich dieser Aspekt zusätzlich aus, denn es ist keineswegs nur eine politökonomische Feststellung, daß sich der Nutzen öffentlicher Güter interpersonal unterschiedlich verteilt und auch räumlich gemäß dem Versorgungsziel eine Differenzierung (unter Umständen auch Diskriminierung) auftritt. Von daher ist zu konstatieren, daß nicht nur interföderal eine Differenzierung in personaler und räumlicher Sicht auftritt, sondern bei theoretischer Prämissensetzung einer Kosten- und Nutzeninternalisierung auf gleicher Ebene intraföderal, das heißt räumlich, nach denselben Kriterien. Diese Überlegungen sind der Ausgangspunkt für die weiteren Ansätze, um die Probleme der Budgetinzidenz von Länderhaushalten zu explizieren; zwar wird im weiteren nicht mehr auf Intra-Länder-Differenzierungen Bezug genommen – der räumliche Bezug ist also immer nur durch den Länderbezug definiert –, doch läßt sich die folgende Analyse leicht in dieser Richtung erweitern.

V.

Geht man davon aus, daß die Auswirkungen der Verbrauchsstrukturen und der unterschiedlichen Einkommensgrößen durch die Verteilungswirkungen der Steuern – und hier soll nur auf Steuern als Einnahmequellen Bezug genom-

men werden – interföderal als gleichartig betrachtet werden und insoweit auch gleich behandelt werden können, dann ist in einer ersten Stufe eine genaue Klassifikation der einzelnen Verteilungswirkungen der verschiedenen Steuerarten erforderlich; dabei genügt es durchaus den Anforderungen, zunächst ein Dreierschema – regressiv, proportional, progressiv – zu benutzen, das gegebenenfalls durch ein Fünf-Klassen-Schema – stark regressiv, leicht regressiv, tendenziell neutral, leicht progressiv, stark progressiv – oder ein dem speziellen Untersuchungsziel angepaßtes Schema mit Wirkungsklassen substituiert werden kann⁶. Da sich die Untersuchung auf Länderhaushalte konzentrieren soll, sind im weiteren nur die Finanzierungsmittel von Interesse, die entweder bei den Ländern verbleiben oder über Transaktions- oder Umverteilungsprozesse über einen gemeinsamen Pool von anderen föderalen Ebenen den Ländern wieder zufließen. Damit aber ergibt sich ein spezieller Länderhaushalt modellhaft aus ganz spezifischen Einnahmearten seines eigenen Zuständigkeitsraumes und aus „weitergereichten“ Einnahmearten anderer Gebietskörperschaften. Es bietet sich auch aus Verständnisgründen an, diesen Strukturierungsprozeß graphisch darzustellen (vgl. Abbildung).

Das Finanzaufkommen des Landes i setzt sich damit zusammen aus Finanzmitteln, die an die höhere föderale Ebene abgeführt werden und dort verbleiben (B), aus Zahlungen an die niedrigere föderale Ebene, die ebenfalls dort verbleiben (G), aus Zahlungen an einen Verbund aus Bund und Ländern, von denen ein Teil wieder zurückfließt (V [B, L]), aus Zahlungen in einen gemeinsamen Länderpool, aus dem der Länderfinanzausgleich erfolgt (LFA), und aus den Finanzmitteln, die dem Land i aus dem Landesaufkommen verbleiben (L_i); die verfügbare Finanzmasse des Landes i ergibt sich dann – wie aus der Skizze ersichtlich – als Summe der beim Land i verbleibenden Finanzmittel, der Zahlungen an das Land i aus dem Länderfinanzausgleich und aus dem Einnahmeverbund

6 Das Problem hier ist natürlich, daß im weiteren so getan wird, als ob sich die Steuerwirkungsklassen addieren, subtrahieren, dividieren und multiplizieren ließen, was eine kardinale Skalierung voraussetzen würde, obwohl hier aber nominal skaliert wurde; andererseits ist offensichtlich, daß die Inkonsistenzen gegenüber einer kardinalen Skalierung um so geringer ausfallen werden, je tiefer und differenzierter die Nominalklassifikation ist, was letztlich ja ein empirisches Problem darstellt.

zwischen Bund und Ländern⁷. Bei dieser Darstellung muß man sich der heroischen Vereinfachung insbesondere bezüglich der Wirkungsklassifikation der Einnahmearten bewußt sein, deren Aufhebung die obere Begrenzungslinie und die inneren Trennlinien der Skizzen keinesfalls linear verlaufen lassen wird. Es dürfte aber bei der empirischen Nachvollziehung dieses hier dargestellten Strukturierungsprozesses möglich sein, den effektiven Haushalt eines Landes bezüglich der Einnahmewirkungen und der Herkunftsgebietskörperschaften sowie der Zuordnung beider Kriterien qualitativ und quantitativ zu bestimmen.

VI.

Es liegt nun nahe, diesen hier noch sehr rudimentär skizzierten Prozeß etwas formalisierter entsprechend der Struktur einer Input-Output-Tabelle zu behandeln: Geht man von einem wie zuvor charakterisierten Wirkungsklassenschema von drei Kategorien aus, so bezeichnet T_{ij} das Steueraufkommen der Wirkungsklasse j des Landes i . Ein Teil b_{ij} dieses Steueraufkommens T_{ij} fließt dem Bund in Form von Bundessteuern und Verbundanteilen zu, ein Teil g_{ij} fließt an die Gemeinden in Gestalt der Gemeindesteuern, und ein Anteil v_{ij} kennzeichnet die Anteilsquote von T_{ij} , die in den Länderfinanzausgleichsfond abfließt. Dieser Abstromphase I ist nun einer Zustromphase I zugeordnet, die alle Zahlungen, die aus den Länderfinanzausgleichsfonds an das Land i zurückfließen, erfaßt; X_i kennzeichnet daher den Anteilskoeffizienten der aus dem Länderfinanzausgleichsfond an das Land i fließenden Mittel. Abstrom- und Zustromphasen I sind in Schema I formal ausgefüllt zusammengestellt.

Diese erste Phase muß durch eine zweite Finanzflußphase ergänzt werden: die Abstromphase II kennzeichnet dabei die in Form von Schlüssel- und Zweckzuweisungen an die Gemeinden fließenden Mittel des Landesbudgets nach Abschluß von Phase I, und Y_i beschreibt den entsprechenden Anteilskoeffizienten der nach Abstrom- und Zustromphase I an die Gemeinden fließenden Mittel; gleichfalls in Phase II ist der Zustrom von Bundesmitteln aus der Erfüllung von Gemeinschaftsaufgaben in die Rechnung zu integrieren, Z_i kennzeichnet dabei den Anteilskoeffizienten der Bundesmittel, die in Form von Mitteln der Gemeinschaftsaufgaben an das Land i fließen. Diese Finanzströme der Phase II sind in Schema II formalisiert zusammengefaßt.

⁷ Zu beachten ist, daß in diesen Ausführungen zwischen dem „Finanzaufkommen der Länder“ oder auch der „Budgetinzidenz in Ländern“ auf der einen Seite sowie dem „Landeshaushalt“ auf der anderen Seite unterschieden wird; die beiden ersten Ausdrücke (wenn auch eine Konzeption) umfassen sämtliche Steuereinnahmen und Ausgaben aller Gebietskörperschaften, die in einem speziellen Land anfallen, die zweite Kategorie bezieht sich explizit auf die Ausgaben- und die Finanzierungsseite eines Länderbudgets. Die letzte Konzeption des „Landeshaushalts“ läßt sich schrittweise wie vorgeführt aus dem ersten Konzept ableiten. Es ist offensichtlich, daß diese Vorgehensweise eine beträchtliche, allerdings untersuchungszielbestimmte Einschränkung des Interesses bedeutet – wenn, und das wäre der Blickwinkel der ökonomischen Theorie des Föderalismus, die Redistributionsaufgabe auf der obersten Ebene des Bundesstaates angesiedelt werden sollte, dann sind Aussagen über die Verteilungseffekte insgesamt nur dann möglich, wenn auch die Wirkungen der Einnahmen und Ausgaben dieser obersten Ebene mitberücksichtigt werden.

Aggregiert man nun die verschiedenen Abstrom- und Zustromphasen zu einem Gesamtbild der Einnahmeseite eines Länderhaushalts $i = 1$ im speziellen Fall von 3 Ländern und 3 Wirkungsklassen der Einnahmearten, so ergibt sich Formel (1):

$$(1) \quad LH_1 = [(T_{11} + T_{12} + T_{13}) - (b_{11} T_{11} + b_{12} T_{12} + b_{13} T_{13}) - (g_{11} T_{11} + g_{12} T_{12} + g_{13} T_{13}) - (v_{11} T_{11} + v_{12} T_{12} + v_{13} T_{13}) + X_1 (v_{21} T_{21} + v_{22} T_{22} + v_{23} T_{23}) + X_1 (v_{31} T_{31} + v_{32} T_{32} + v_{33} T_{33})] - Y_1 [\dots] + Z_1 (b_{21} T_{21} + b_{22} T_{22} + b_{23} T_{23} + b_{31} T_{31} + b_{32} T_{32} + b_{33} T_{33}) + b_{11} T_{11} + b_{12} T_{12} + b_{13} T_{13}$$

Aus (1) folgt:

$$(2) \quad LH_1 = T_{11} [(1 - b_{11} - g_{11} - v_{11} + X_1 v_{11})(1 - Y_1) + Z_1 b_{11}] + T_{12} [(1 - b_{12} - g_{12} - v_{12} + X_1 v_{12})(1 - Y_1) + Z_1 b_{12}] + T_{13} [(1 - b_{13} - g_{13} - v_{13} + X_1 v_{13})(1 - Y_1) + Z_1 b_{13}] + Z_1 (b_{21} T_{21} + b_{22} T_{22} + b_{23} T_{23} + b_{31} T_{31} + b_{32} T_{32} + b_{33} T_{33}) + X_1 (v_{21} T_{21} + v_{22} T_{22} + v_{23} T_{23} + v_{31} T_{31} + v_{32} T_{32} + v_{33} T_{33})(1 - Y_1)$$

Und in der handlicheren (nach T_{ij} aufgelösten) Form:

$$(3) \quad LH_1 = T_{11} [(1 - b_{11} - g_{11} - v_{11} + X_1 v_{11})(1 - Y_1) + Z_1 b_{11}] + T_{12} [(1 - b_{12} - g_{12} - v_{12} + X_1 v_{12})(1 - Y_1) + Z_1 b_{12}] + T_{13} [(1 - b_{13} - g_{13} - v_{13} + X_1 v_{13})(1 - Y_1) + Z_1 b_{13}] + T_{21} (Z_1 b_{21} + X_1 v_{21} - Y_1 X_1 v_{21}) + T_{22} (Z_1 b_{22} + X_1 v_{22} - Y_1 X_1 v_{22}) + T_{23} (Z_1 b_{23} + X_1 v_{23} - Y_1 X_1 v_{23}) + T_{31} (Z_1 b_{31} + X_1 v_{31} - Y_1 X_1 v_{31}) + T_{32} (Z_1 b_{32} + X_1 v_{32} - Y_1 X_1 v_{32}) + T_{33} (Z_1 b_{33} + X_1 v_{33} - Y_1 X_1 v_{33})$$

Verläßt man nun zwecks Verallgemeinerung des Modells diesen Fall von 3 Ländern und 3 Wirkungsklassen und geht zunächst zu einer Spezifikation in Form von n Ländern und 3 Wirkungsklassen der Einnahmearten über, so folgt (4):

$$(4) \quad LH_1 = \sum_{j=1}^3 T_{1j} [(1 - b_{1j} - g_{1j} - v_{1j} + X_1 v_{1j})(1 - Y_1) + Z_1 b_{1j}] + \sum_{i=2}^n \sum_{j=1}^3 T_{ij} (Z_1 b_{ij} + X_1 v_{ij} - Y_1 X_1 v_{ij})$$

und bei n Wirkungsklassen der Einnahmearten folgt aus (4):

$$(5) \quad LH_1 = \sum_{j=1}^m T_{1j} [(1 - b_{1j} - g_{1j} - v_{1j} + X_1 v_{1j})(1 - Y_1) + Z_1 b_{1j}] + \sum_{i=2}^n \sum_{j=1}^m T_{ij} (Z_1 b_{ij} + X_1 v_{ij} - Y_1 X_1 v_{ij})$$

oder:

$$(6) \quad LH_1 = \sum_{i=2}^n T_{1i} [(\alpha_{1i} + X_1 v_{1i})(1 - Y_1) + Z_1 b_{1i}] + \sum_{i=2}^n \sum_{j=1}^m T_{ij} [X_1 v_{ij}(1 - Y_1) + Z_1 b_{ij}]$$

Schema I:
Entstehung und Komposition des Länderbudgets (Einnahmeseite)

empfängt von zahlt an	räumliches Aufkommen	Bund	Gemeinden I	LFA Fond	
L ₁	T ₁₁ + T ₁₂ + T ₁₃	b ₁₁ T ₁₁ + b ₁₂ T ₁₂ + b ₁₃ T ₁₃	g ₁₁ T ₁₁ + g ₁₂ T ₁₂ + g ₁₃ T ₁₃	v ₁₁ T ₁₁ + v ₁₂ T ₁₂ + v ₁₃ T ₁₃	Abstromphase I
L _i	T _{i1} + T _{i2} + T _{i3}	b _{i1} T _{i1} + b _{i2} T _{i2} + b _{i3} T _{i3}	g _{i1} T _{i1} + g _{i2} T _{i2} + g _{i3} T _{i3}	v _{i1} T _{i1} + v _{i2} T _{i2} + v _{i3} T _{i3}	

	Land 1	Land i	
L ₁	X ₁ (v ₁₁ T ₁₁ + v ₁₂ T ₁₂ + v ₁₃ T ₁₃)	X _i (v ₁₁ T ₁₁ + v ₁₂ T ₁₂ + v ₁₃ T ₁₃)	Zustromphase I
L _i	X ₁ (v _{i1} T _{i1} + v _{i2} T _{i2} + v _{i3} T _{i3})	X _i (v _{i1} T _{i1} + v _{i2} T _{i2} + v _{i3} T _{i3})	

Schema II:
Entstehung und Komposition des Länderbudgets (Einnahmeseite)

empfängt von zahlt an	Gemeinden II	
L ₁	$\left[(T_{11} + T_{12} + T_{13}) - (b_{11} T_{11} + b_{12} T_{12} + b_{13} T_{13}) - (g_{11} T_{11} + g_{12} T_{12} + g_{13} T_{13}) - (v_{11} T_{11} + v_{12} T_{12} + v_{13} T_{13}) + X_1 (v_{11} T_{11} + v_{12} T_{12} + v_{13} T_{13}) + X_i (v_{i1} T_{i1} + v_{i2} T_{i2} + v_{i3} T_{i3}) \right] Y_1$	Abstromphase II
L _i	$\left[(T_{i1} + T_{i2} + T_{i3}) - (b_{i1} T_{i1} + b_{i2} T_{i2} + b_{i3} T_{i3}) - (g_{i1} T_{i1} + g_{i2} T_{i2} + g_{i3} T_{i3}) - (v_{i1} T_{i1} + v_{i2} T_{i2} + v_{i3} T_{i3}) + X_i (v_{11} T_{11} + v_{12} T_{12} + v_{13} T_{13}) + X_i (v_{i1} T_{i1} + v_{i2} T_{i2} + v_{i3} T_{i3}) \right] Y_i$	

	Land 1	Land i	
B	Z ₁ (b ₁₁ T ₁₁ + b ₁₂ T ₁₂ + b ₁₃ T ₁₃ + b ₂₁ T ₂₁ + b ₂₂ T ₂₂ + b ₂₃ T ₂₃ + b _{i1} T _{i1} + b _{i2} T _{i2} + b _{i3} T _{i3})	Z _i (b ₁₁ T ₁₁ + b ₁₂ T ₁₂ + b ₁₃ T ₁₃ + b ₂₁ T ₂₁ + b ₂₂ T ₂₂ + b ₂₃ T ₂₃ + b _{i1} T _{i1} + b _{i2} T _{i2} + b _{i3} T _{i3})	Zustromphase II

oder :

(7)

$$LH_1 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m T_{ij} \left[(\alpha_{ij} + X_1 v_{ij}) (1 - Y_1) + Z_1 b_{ij} \right]$$

$$\bigvee_i (i \neq 1) \Rightarrow \alpha_{ij} = 0$$

Diese abschließende Formel (7) beschreibt also in einer Doppelsumme den allgemeinen Fall der Komposition des Haushalts des Landes i nach Abwicklung aller zuvor beschriebenen Zustrom- und Abstromphasen und entsprechend den Verteilungswirkungskriterien der einzelnen Einnahmearten j = 1 . . . m, präsentiert also eine insgesamt handhabbarere

Form als die formale Fassung des Problems innerhalb der Schemata I und II. Diese Fassung der Finanzstromanalyse zwischen den Ländern selbst respektive zwischen Ländern und den Gemeinden bzw. dem Bund öffnet den Weg zur Darstellung des Länderhaushaltes in verschiedenen Formen:

- Zum ersten ist es möglich, aus unterschiedlichen Einnahmearten und von unterschiedlichen Gebietskörperschaften zugeströmte Finanzmittel innerhalb eines spezifischen Landeshaushalts nach Abwicklung der einnahmeseitigen „intergovernmental fiscal relations“ nach Verteilungswirkungsklassen zusammenzustellen, um so ein Bild der gesamten Verteilungseffekte der Einnahmeseite des Budgets zu erhalten.
- Gleichzeitig ist genau angebbare, welche Anteile des Länderbudgets nicht von den Bürgern des Landes aufgebracht werden, woher – räumlich gesehen – diese Mittel stammen und welche Verteilungskonsequenzen sie für die Bürger dieser „anderen“ räumlichen Einheiten aufweisen (et vice versa bei der Analyse anderer Landeshaushalte).
- Letztlich ist es dann denkbar, den Landeshaushalt selbst in einer einzelnen Größe zu indikatorisieren, welche die Verteilungscharakteristik der Einnahmeseite insgesamt beschreibt, wenn man den einzelnen Wirkungsklassen der Einnahmearten numerische Werte zuordnet und dementsprechend aggregiert.

Es zeigt sich also, daß es, ohne den empirischen Aufwand dabei zu unterschätzen, durchaus möglich ist, die Inzidenz der Einnahmen eines Landeshaushalts numerisch zu bestimmen; die Datenbasis ist überwiegend durch die verhältnismäßig gut ausgebaute amtliche Finanzstatistik gegeben; für einzelne Probleme müßten Daten der Finanzbehörden benutzt werden. Generell aber liefert allein schon die isolierte Betrachtung einer Seite der Budgetinzidenz so interessante Einblicke in die Verteilungsmechanik des Länderbudgets, daß sich der rechnerische Aufwand in jedem Fall lohnen sollte.

VII.

Notwendiger Bestandteil der Analyse der Budgetinzidenz von Länderhaushalten ist eine Betrachtung der Ausgabenseite; dabei ist nicht zu verhehlen, daß die Finanzwissenschaft gerade hier die bis heute magersten Ergebnisse aufzuweisen hat, was sich einfach dadurch erklärt, daß die Ausgabentheorie erst in den letzten zwei Jahrzehnten in den Blickpunkt des wissenschaftlichen Interesses gerückt ist – so stellt die zuvor zitierte Literatur schon den größten Teil der Ausbeute finanzwissenschaftlicher Forschung zu diesem Thema dar, wenn man von der mehr exkurshaften Bearbeitung dieses Themenbereiches in der Arbeit von *Hanusch* [7] absieht⁸.

⁸ Die Raum- und Regionalforschung in der Bundesrepublik Deutschland hat diesem Aspekt allerdings in den 70er Jahren stärkere Aufmerksamkeit gewidmet. Wesentliche Ergebnisse sind in [2] zusammenfassend publiziert worden, wobei insbesondere die Beiträge von *Henke*, *Thiel* und *Timmer/Töpfer* für die hier verfolgte Aufgabenstellung von Interesse sind. Das Inzidenzkonzept wird in diesen

Nichtdestoweniger ist es gerade hier notwendig, besonders intensiv die vorhandenen Untersuchungen zur Inzidenz öffentlicher Güter, soweit diese „ländertypisch“ sind, zu analysieren, um Aussagen zu gewinnen, welche Bevölkerungsgruppen – gemessen in personalen und räumlichen Kriterien – in den Genuß dieser länderspezifischen öffentlichen Güter kommen; innerhalb dieses Kontexts würde es sich anbieten, alle länderspezifischen Güter generell von der Nutzungsseite nach plausiblen Hypothesen abzuklopfen, und nur bei denen, die in der Forschung intensiver behandelt werden, wie zum Beispiel die Bildungsausgaben [5, 6, 10], über den Rang der Plausibilität hinausgehende Erkenntnisse einzubringen.

Auf der Basis eines solchen Vorgehens sollte es dann möglich sein, die einzelnen länderspezifischen öffentlichen Güter ähnlich wie bei der Betrachtung der Einnahmeseite in ein entsprechendes Wirkungsklassenschema (regressiv, progressiv usw.) einzuordnen – gelingt es, ein einheitliches Wirkungsklassenschema zur Analyse der Einnahme- und Ausgabenseite zu benutzen und erweist sich dieses auch beiden Teilproblemen genügend angepaßt, so ist durch die Eigenschaft der Kommensurabilität eine wichtige Grundlage der Ermittlung der Budgetinzidenz gegeben⁹.

Im Gegensatz zur Einnahmeseite stellt sich nun die formale Behandlung der Ausgabenseite wesentlich einfacher; ganz simpel ausgedrückt, liegt es daran, daß hier nicht mehr die verteilungsmäßige Zusammensetzung einer Geldeinheit des Länderbudgets interessiert, sondern allein der Verteilungseffekt und die Verteilungscharakteristika der Verausgabung dieser zuvor von der Einnahmeseite her gekennzeichneten Geldeinheit; das heißt aber nun nicht, daß sich materiell die Erarbeitung der Ausgabenseite leichter stellt, ganz im Gegenteil dürfte hier der diffizilere Teil des Unternehmens vorliegen, da das Verteilungswissen um einzelne länderspezifische öffentliche Güter noch sehr rudimentär ist; nur stellt sich eben die formale Behandlung als eine die „formale“ Sichtbarkeitschwelle überragende Spitze des Eisberges wesentlich leichter als bei der Einnahmeseite¹⁰.

Studien zumeist in der formalen „expenditure incidence“ gesehen, es wird aber durchaus auch die Problematik der räumlichen Erfassung der Nutzungsinzidenz öffentlicher Leistungen eingeordnet und erörtert.

⁹ Es ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, daß die staatliche Aufgabenerfüllung oder die Versorgung mit öffentlichen Gütern derart erfolgen kann, daß sich diese gar nicht oder nur unzureichend in öffentlichen Budgets dokumentiert; öffentliche Aufgaben besitzen eben eine unterschiedliche Ausgabenintensität, und selbst diese ist politisch variabel, wenn man beispielsweise an die Unterscheidung und die in der politischen Realität im Gewicht variierende Durchsetzung von Verursacher- und Gemeinlastprinzip in der Umweltpolitik denkt. Ausgangspunkt jeder budgetmäßigen Analyse, soll sie nicht irrelevant werden, ist daher in der Bestimmung der Ausgabenintensität der Aufgabenerfüllung zu sehen und damit der Feststellung, ob es den „öffentlichen Finanzen als Indikator raumwirksamer Staatstätigkeit“ im spezifischen Fall nicht an Aussagekraft mangelt; vgl. dazu besonders den Beitrag von *Henke* [8].

¹⁰ Wenn zur Analyse der Einnahmeinzidenz ausgeführt wird, daß dabei zumindest nach den drei Merkmalen regressiv, proportional, progressiv bewertet werden soll, so muß im Interesse einer konsistenten und vergleichbaren Analyse auch auf der Ausgabenseite analog verfahren werden. Dies ist aber schon für die formale Inzidenz besonders schwierig. Während für die Erfassung der formalen Inzidenz immerhin die tatsächlichen Steuerzahlungen herangezogen werden können, die prinzipiell einzelnen Individuen klar zurechenbar sind,

Geht man also zu einer solchen formalen Analyse der Ausgabenseite über, so ergibt sich der gleiche Landeshaushalt des Landes i ($i = 1$) wie zuvor, wobei E_{ij} die einzelnen Ausgabevolumina der Wirkungsklasse j des Landes i beschreiben, gemäß der Formel (8); hierbei ist aber zu berücksichtigen, daß nur diejenigen Anteile der Ausgabevolumina auch bei den Bürgern des Landes i inzidieren, die nicht von Bürgern anderer Länder in Anspruch genommen werden, was bei öffentlichen Gütern problematisch wird, wenn die Produktion des öffentlichen Gutes an der Kapazitätsgrenze erfolgt; gleichfalls ist zu berücksichtigen, daß die Bürger des Landes i zu einem gewissen Grade auch aus der Produktion öffentlicher Güter anderer Länder Nutzen ziehen können, das heißt, die Summe der Ausgabenvolumina E_{ij} des Landes i muß durch den Saldo der Spill-Over-Bilanz (SOB), charakterisiert nach den Verteilungswirkungsklassen, ergänzt werden.

(8) $LH_1 = E_{11} + E_{12} + E_{13} + SOB$

Dieser Saldo der Spill-Over-Bilanz wird zweckmäßigerweise als Differenz der Nutzen-Spill-Ins und der Nutzen-Spill-Outs definiert, und es ist ohne weiteres plausibel, daß dieser Saldo um so positiver sein wird, je kleiner das betrachtete Land i selbst ist und je umfassender es im Zentrum eines Gesamtgebietes liegt; das heißt, je intensiver es von anderen Ländern „eingekreist“ ist. Geht man nun von insgesamt k Ländern eines Systems aus und kennzeichnet ϵ_{ij} die jeweiligen Spill-Over-Koeffizienten der Ausgabevolumina E_{ij} , so folgt für die Spill-Over-Bilanz (SOB) im Fall von k Ländern und 3 Verteilungswirkungsklassen der Ausgabearten:

(9)
$$SOB = \epsilon_{21} E_{21} + \epsilon_{22} E_{22} + \epsilon_{23} E_{23} + \epsilon_{31} E_{31} + \epsilon_{32} E_{32} + \dots + \epsilon_{k1} E_{k1} + \epsilon_{k2} E_{k2} + \epsilon_{k3} E_{k3} - [\epsilon_{11} E_{11} + \epsilon_{12} E_{12} + \epsilon_{13} E_{13}]$$

bzw.

(10)
$$SOB = \sum_{i=2}^k \epsilon_{i1} E_{i1} + \sum_{i=2}^k \epsilon_{i2} E_{i2} + \sum_{i=2}^k \epsilon_{i3} E_{i3} - \sum_{j=1}^3 \epsilon_{1j} E_{1j}$$

oder weiter zusammengefaßt:

(11)
$$SOB = \sum_{i=2}^k \sum_{j=1}^3 \epsilon_{ij} E_{ij} - \sum_{j=1}^3 \epsilon_{1j} E_{1j}$$

Verfolgt man dasselbe verallgemeinernde Vorgehen wie bei (5) und geht zu m Wirkungsklassen über, so folgt:

(12)
$$SOB = \sum_{i=2}^k \sum_{j=1}^m \epsilon_{ij} E_{ij} - \sum_{j=1}^m \epsilon_{1j} E_{1j}$$

Substituiert man (12) nun in die Ausgangsgleichung (8), so folgt für den Landeshaushalt LH_1 :

(13)
$$LH_1 = \sum_{j=1}^m E_{1j} + \sum_{i=2}^k \sum_{j=1}^m \epsilon_{ij} E_{ij} - \sum_{j=1}^m \epsilon_{1j} E_{1j}$$

so gilt dies für die Ausgabenseite nicht; hier muß schon für die formale Inzidenzanalyse mit Zurechnungs- und Verteilungsregeln gearbeitet werden.

Nun steht außer Frage, daß die Berücksichtigung der Spill-Over-Bilanz methodisch auf den ersten Blick etwas problematisch ist, denn letztlich wird hier so getan, als gehörte dieser Anteil der Ausgabevolumina anderer Länder im Falle eines positiven Saldos zum Budget des betrachteten Landes i , obwohl sie zweifelsohne nicht oder nicht im entsprechenden Ausmaße durch horizontale Finanzausgleichszahlungen kompensiert auf der Finanzierungsseite des Budgets erscheinen. Die Berücksichtigung der Spill-Over-Bilanz rechtfertigt sich aber aus zwei Gründen: Zum einen repräsentiert sie das direkte Gegenstück zum horizontalen Länderfinanzausgleich und muß mit dem gleichen Gewicht versehen werden, mit dem solche Finanzströme auch in das Kompositionsbild der einzelnen Geldeinheit der Länderhaushalte eingehen; zum anderen verdeutlicht sie ebenso wie die horizontalen Finanzbeziehungen den Verlaufscharakter der Inzidenz eines Budgets, wobei sie systematisch nachgelagert die Verwendungs- und Nutzeninternalisierungsseite beschreibt, während die horizontalen Finanzströme die Entstehungsseite charakterisieren. Von daher erscheint es durchaus berechtigt, die Spill-Over-Bilanz in die Rechnung zu integrieren, insbesondere aber dann, wenn man die Inzidenz eines Budgets als die Veränderung der relativen Wohlstandsposition begreift, und nichts anderes geschieht durch den Einbezug der Spill-Overs ebenso wie durch die Existenz von horizontalen Ausgleichszahlungen.

Kommt man nach diesen – mögliche Einwände relativierenden – Bemerkungen nunmehr zur Endstufe dieser formalen Ausgabeninzidenzanalyse, so beantwortet die Formel (13) wiederum drei Fragen, die sich analog zur Einnahmeseite ergeben:

- Zum ersten wird es ermöglicht, die verschiedenen Ausgabekategorien entsprechend ihren Verteilungswirkungen klassifiziert zusammenzustellen, und es ergibt sich so ein Gesamtbild der Ausgabencharakteristik des Budgets.
- Zum zweiten ist angebar geworden, welche Quote der Inzidenz länderspezifischer öffentlicher Güter nicht dem Budget des betrachteten Landes i zugerechnet werden kann, welche Wohlfandseffekte dadurch für den Bürger des Landes auftreten und welche Wohlstandsverluste in anderen Ländern realisiert werden.
- Zum dritten ist es wiederum denkbar, die Ausgabenseite insgesamt in einer Größe zu indikatorisieren, welche die Verteilungscharakteristik der Ausgabenseite beschreibt, falls man die einzelnen qualitativen Wirkungsklassen mit quantitativen Werten versieht und zuordnet.

Die Ausgabenseite ist demnach zumindest formal und theoretisch mit ähnlichen Hilfsmitteln wie die Einnahmeseite des Länderhaushalts erfaßbar und aggregierbar; die empirische Ausfüllbarkeit hängt aber weitgehend davon ab, wie weit es gelingt, den länderspezifischen Gütern typische Inzidenzverläufe zuzuordnen und damit zur Abstimmung mit der Einnahmeseite zu bringen.

VIII.

Ist eine solche Kongruenz des Verteilungsmaßstabs gesichert, so wäre es möglich, beide Ergebnisstufen zur Deckung zu bringen und Budgetinzidenzaussagen räumlichen (länderbezogenen) und personalen Typs oberhalb der heute noch vorherrschenden Plausibilitätsschwelle zu machen, wobei hier wie auch im Gesamtmodell die inter-personalen und interregionalen Verteilungswirkungen der öffentlichen Schuld ausgeklammert bleiben sollen. Dabei ist es offensichtlich, daß in der disaggregierten Form nach einzelnen Einnahme- bzw. Ausgabearten eine solche Budgetinzidenzrechnung nur dann Sinn macht und die entsprechenden Fragen beantwortet, wenn auf der Einnahmeseite mit einer summarischen Klassifikation der Verteilungscharakteristik des Budgets quasi bezogen auf eine Geldeinheit des Länderbudgets gearbeitet wird, während die Ausgabenseite besonders in der disaggregierten Form nach einzelnen Ausgabearten sinnvolle Fragen und Antworten zuläßt. Aber auch die summarische Aggregation beider Budgetseiten in einer Größe der Verteilungscharakteristik des Budgets bietet über die Berechnung von Kennziffern quasi in Ergänzung der Ansätze bei Hake [4] wesentliche Einsichten:

- So liefert die Differenz der Formeln (13) und (7) ein Maß für den positiven oder negativen Verteilungssaldo des Budgets, das heißt, sie erlaubt die Aussage, inwieweit Finanzierungszusammensetzung und Ausgabebetätigkeit insgesamt zu einer positiven oder negativen Verteilungswirkung des Gesamtbudgets geführt haben – eine Aussage, die natürlich nur im Vergleich dieser Kennziffern zwischen den einzelnen Ländern Sinn macht.
- Der Quotient der Formeln (13) und (7) stellt eine Maßgröße dar, mit der der Grad der positiven oder negativen Abweichungen der Verteilungscharakteristik der beiden Budgetseiten gemessen werden kann.
- Letztlich ist auch der in diesem Modell nicht explizit dargestellte Saldo oder Quotient der Salden des horizontalen Finanzausgleichs und der Spill-Over-Bilanz von Interesse, die Aussagen über die absolute Höhe oder den Grad der „quasi-außerbudgetmäßigen“ Zu- oder Abschwemmung von Nutzen aus der Aktivität anderer Länder oder ihrer Bürger gestattet.

Es scheint aber in jedem Fall sinnvoll, eine solche Untersuchung der Budgetinzidenz etwa nach dem hier skizzierten Verfahren anzugehen; der Vorzug dieses Verfahrens ist es dabei, daß zu jeder Stufe der Analyse wesentliche und interessante Fragen gestellt und beantwortet werden können, ohne daß diese Fragen und Antworten abhängig von nachgeordneten Stufen der Analyse wären. Zweifellos wäre es zusätzlich auch äußerst reizvoll, diese hier vorgetragenen Ansätze im Hinblick auf eine „Budgetanalyse in Ländern“ zu erweitern, was eine Regionalisierung der Bundeseinnahmen, die nach diesem Modell leicht vorzunehmen wäre, aber auch eine

Regionalisierung der Bundesausgaben erfordern würde (vgl. zum Beispiel den Beitrag von *Timmer/Töpfer* in [2] als Ansatz in dieser Richtung); hinzu treten müßte eine Budgetanalyse der Gemeindehaushalte, die nach einem ähnlichen Modell erfolgen könnte, aber vermutlich heute noch durch Datenmangel wesentlich erschwert würde. Da es aber immer noch eine auch forschungsprogrammatische Tugend sein sollte, den ersten Schritt vor dem zweiten zu tun, liegt nichts näher, als ein solches Programm mit dem skizzierten Ablauf einer Budgetinzidenzanalyse von Länderhaushalten zu beginnen; daher steht außer Frage, daß ein solches Programm einen wichtigen Beitrag zur Rationalisierung in der Politik öffentlicher Güter liefern kann, in dem ein tieferer und aggregativer Einblick in die Finanzierungs- und die Nutzungsprozesse öffentlicher Güter auf der Ebene von Ländern ermöglicht wird, der zu einer erhöhten Transparenz und möglicherweise zu einer Neuorientierung der Versorgungspolitik im Hinblick auf ihre oft vernachlässigten interpersonalen und interregionalen Distributionsprozesse führen kann¹¹.

Modellparameter

- LH_i = Landeshaushalt des Landes i ($i = 1$)
 T_{ij} = Steueraufkommen der Wirkungsklasse j des Landes i
 b_{ij} = Anteilskoeffizient der an den Bund fließenden Mittel aus T_{ij} (Bundessteuern und Verbundanteile)
 g_{ij} = Anteilskoeffizient der an die Gemeinden fließenden Mittel aus T_{ij} (Gemeindesteuern)
 v_{ij} = Anteilskoeffizient der an den LFA-Fond fließenden Mittel aus T_{ij} (Finanzausgleichsbeitrag)
 X_i = Anteilskoeffizient der aus dem LFA-Fond fließenden Mittel an das Land i ($i = 1$)
 Y_i = Anteilskoeffizient der nach Abstrom- und Zustromphase I an die Gemeinden fließenden Mittel des Landes i ($i = 1$) (Schlüssel-/Zweckzuweisungen)
 Z_i = Anteilskoeffizient der Bundesmittel in Form von im Rahmen von Gemeinschaftsaufgaben an Land i fließenden Mittel ($i = 1$)
 α_{ij} = Anteilskoeffizient der aus T_{ij} bei Land i verbleibenden Mittel ($\alpha_{ij} = 1 - b_{ij} - g_{ij} - v_{ij}$)
 E_{ij} = Ausgabenvolumen der Wirkungsklasse j des Landes i
 ϵ_{ij} = Spill-Over-Koeffizienten der Ausgabenvolumina E_{ij}
 SOB = Saldo der Spill-Over-Bilanz
 $0 < b_{ij} + g_{ij} + v_{ij} < 1$
 $0 \leq X_i, Y_i, Z_i, \alpha_{ij}, \epsilon_{ij} \leq 1$

11 Erste Ergebnisse liegen zwischenzeitlich vor; vgl. *D. Fricke; M. Kops*: Zur Inzidenz von Landeshaushalten. Die Position Nordrhein-Westfalens in staatlichen Finanzströmen. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen – Köln 1977. (Unveröffentl. Manuskript, erscheint voraussichtlich 1979 als Forschungsbericht des Landes NW.) Die vorliegende Landesbudgetanalyse wird in der zur Zeit laufenden zweiten Stufe des Projekts durch die Analyse der Gemeinde-seite ergänzt.

Literatur

- [1] Aaron, H.; M. McGuire: Public goods and income distribution. In: *Econometrica*. Bd. 38 (1970) S. 907 ff.
- [2] Räumliche Wirkungen öffentlicher Ausgaben. Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. – Hannover 1975. = Forschungs- und Sitzungsberichte, Bd. 98.
- [3] Frey, B. S.: Eine Einschätzung der Neuen Politischen Ökonomie der 70er Jahre. In: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*. Bd. 131 (1975) S. 697 ff.
- [4] Hake, W.: Umverteilungseffekte des Budgets. Eine Analyse seiner personalen Inzidenz. – Göttingen 1972.
- [5] Hansen, W. L.; B. A. Weisbrod: Benefits, costs and finance of public higher education. The distribution of costs and direct benefits of public higher education. The case of California. In: *Journal of Human Resources*. Bd. 4 (1969) S. 176 ff.
- [6] Hansen, W. L.: Income distribution effects of higher education. In: *American Economic Review*. Bd. 60 (1970) S. 335 ff.
- [7] Hanusch, H.: Verteilung öffentlicher Leistungen. Eine Studie zur personalen Inzidenz. – Göttingen 1976.
- [8] Henke, K.-D.: Die mangelnde Aussagekraft der öffentlichen Finanzen als Indikator raumwirksamer Staatstätigkeit. In: *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*. Bd. 25 (1974) H. 3, S. 393 ff.
- [9] Gillespie, W. J.: Effect of public expenditures on the distribution of income. In: *Essays in fiscal federalism*. Hrsg.: R. A. Musgrave. – Washington 1965. S. 122 ff.
- [10] Mackscheidt, K.: Öffentliche Güter- und Ausgabeninzidenz. In: *Öffentliche Finanzwirtschaft und Verteilung*. Hrsg.: W. Dreißig. – Berlin 1976. = Schriften des Vereins für Socialpolitik. N.F., Bd. 75/IV. S. 59 ff.
- [11] Maital, S.: Public goods and income distribution. Some further results. In: *Econometrica*. Bd. 41 (1973) S. 561 ff.
- [12] Musgrave, R. A.; K. E. Case; H. Leonard: The distribution of fiscal burdens and benefits. In: *Public Finance Quarterly*. Bd. 2 (1974) S. 259 ff.
- [13] Pommerehne, W.: Budgetäre Umverteilung in der Demokratie: Ein empirischer Test alternativer Hypothesen. In: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*. (1975) H. 4, S. 327 ff.
- [14] Regional environmental policy. The economic issues. Hrsg.: H. Siebert, I. Walter, K. Zimmermann. – New York 1979. (Erscheint demnächst.)
- [15] Tax burdens and benefits of government and expenditures by income class 1961 and 1965. Hrsg.: Tax Foundation Inc. – New York 1967.