

Nationale, regionale und multiregionale Input-Output-Rechnungen in der Bundesrepublik

Zu Ende des Jahres 1971 wurden vom Institut für Siedlungs- und Wohnungswesen der Universität Münster zwei Arbeiten zur regionalen bzw. multiregionalen Input-Output-Rechnung vorgelegt¹. Dies wird zum Anlaß genommen, eine summarische Zwischenbilanz zum Sachbestand der Input-Output-Rechnung zu ziehen.

Die Input-Output-Rechnung findet in der Bundesrepublik zunehmendes Interesse, da der Bedarf an quantitativen Informationen bei gesamtwirtschaftlichen, sektoralen und regionalpolitischen Entscheidungen merklich zunimmt. Auf dem Gebiet der Erarbeitung von *nationalen*

Input-Output-Tabellen haben seit 1960 verstärkte Bemühungen stattgefunden. Als eine grundlegende Arbeit der deutschen Input-Output-Forschung können die von *Krelle* und Mitarbeitern für das Jahr 1953 sowie später für 1958 aufgestellten Tabellen sowie die Vorarbeiten hierzu angesehen werden. Diese Tabellen bestehen im intermediären Verflechtungsquadranten aus 46 Produktionssektoren. Für das Jahr 1954 wurde sodann von *Zeitler* eine 31×31 Sektoren umfassende Input-Output-Tabelle zur Errechnung der Steuerlastverteilung erstellt. Wegen des groben Schätzcharakters konnte eine Anwendung dieser Tabelle bei anderen Problemstellungen jedoch nicht ohne weiteres erfolgen. Als erste offizielle Input-Output-Matrix für die Bundesrepublik wurde für das Jahr 1960 eine Tabelle im Auftrage der EWG-Kommission durch eine Sachverständigengruppe des Statistischen Bundesamtes erstellt. Sie gliedert sich in 35 funktionell abgegrenzte Bereiche, 7 Endnachfragebereiche und in 6 Bereiche des primären Inputs. Diese Tabelle wurde sodann vom Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften auf das den übrigen EWG-Tabellen zugrunde liegende Berichtsjahr 1959 umgerechnet und anschließend ausgewertet. Darüber hinaus ist vorgesehen, im Rahmen eines europäischen Systems volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen jährlich eine 25×25 Produktionsbereiche umfassende Input-Output-Matrize und fünfjährlich eine 90×90 Produktionsbereiche umfassende Matrize zu erstellen.

Auf dem Gebiet der Input-Output-Rechnung wurden daneben von wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsinstituten wie dem DIW und dem Ifo-Institut ebenfalls fundamentale Arbeiten vorgelegt. So erstellte das DIW für die Jahre 1954 bis 1960 7 Tabellen, die allerdings nur eine Aufgliederung in 14 Produktionssektoren aufweisen, deren besonderer Wert jedoch in der Möglichkeit liegt, für diesen Zeitraum strukturelle Veränderungen beobachten sowie daraus unter Umständen theoretische Ableitungen vornehmen zu können. Großes Interesse haben auch die 1969 vom Ifo-Institut vorgelegten Tabellen für die Jahre 1961 bis 1964 gefunden, zumal da sie eine tief gegliederte Struktur in 60 Produktions-, 8 Endnachfragen- und 5 primäre Input-Bereiche aufweisen. Darüber hinaus wurden Investitions- und Verteilungstabellen aufgestellt sowie die dazugehörigen Koeffizienten- und Inverskoeffizienten-Matrizen errechnet. Diese Arbeiten haben bereits zu zahlreichen Anwendungsbeispielen im wirtschaftspolitischen Bereich Anlaß gegeben. Zu erwähnen ist noch, daß vom RWI ebenfalls umfangreiche Berechnungen für die Jahre 1950, 1954, 1958 und 1962 durchgeführt wurden. Eine Veröffentlichung ist bisher m. W. jedoch nur für Tabellenteile erfolgt.

Diese Bemühungen auf nationaler Ebene sind für Probleme der Regionalpolitik und der Landesplanung nur von untergeordnetem Wert. Anders verhält es sich dagegen bei *sektoralen Input-Output-Studien*, die bisher für die chemische Industrie, die Textilwirtschaft, die Mineralölwirtschaft, die Elektrizitätswirtschaft, die Automobilindustrie und den Agrarkomplex veröffentlicht wurden. Sie geben Aufschluß über mögliche, regional zu lokalisierende

¹ *Spehl, Harald*: Regionale und multiregionale Input-Output-Rechnung, dargestellt am Beispiel des Landes Hessen. (Hrsg.: Institut für Siedlungs- und Wohnungswesen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. – Münster (Westf.) 1971. VII, 145 S. Kt. Tab. Lit. Beil.: 17 Bl. Tab.

Hasselmann, Wolfram; Harald Spehl: Die Wirtschaftsverflechtungen in Hessen. Eine Anwendung der Input-Output-Analyse. (Hrsg.: Institut für Siedlungs- und Wohnungswesen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. – Münster (Westf.) 1971. 123 S. Abb. Tab. Übers. Lit. Anh.: 64 gez. Bl. Fragebogen. Beil.: 17 Bl. Tab.

Strukturveränderungen und über die konjunkturelle Reagibilität von Regionen.

Für die Regionalpolitik und die Landesplanung stellen die *regionalen Input-Output-Studien*, die es in der Bundesrepublik seit dem Jahre 1967 gibt, die wichtigste Kategorie dar. Bisher wurden regionale Input-Output-Tabellen für die Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Saarland, Schleswig-Holstein und West-Berlin sowie für die Stadt Osnabrück aufgestellt. Sie können entscheidend dazu beitragen, daß die regionale Wirtschaftspolitik, zumindest in Teilräumen, auf eine ausreichende Analyse der regionalen Interdependenzbeziehung zurückgreifen kann. Mit Hilfe der regionalen Tabellen können vielfältige wirtschaftliche Auswirkungen regionalpolitischer und landesplanerischer Maßnahmen quantitativ bestimmt werden. In diesem Zusammenhang verdienen die beiden eingangs erwähnten Arbeiten, die auch aus theoretischen Gründen außerordentlich interessant sind, das besondere Interesse von Politikern und Wissenschaftlern. In der Arbeit von *Spehl* wird erstmals für das Land Hessen eine regionale Input-Output-Tabelle vorgelegt, die eine tiefe Gliederung in 50 Produktionsbereiche aufweist sowie die dazugehörigen Export- und Import-Koeffizienten-Tabellen enthält. Darüber hinaus wird zum ersten Mal in der Bundesrepublik eine *multiregionale Tabelle* aufgestellt. Wer jemals bei der Erstellung einer Input-Output-Tabelle mitgewirkt hat, weiß die außergewöhnlich große Arbeitsleistung, die sowohl die Entwicklung des Konzeptes als auch die Datensammlung und Aufbereitung erfordert, besonders zu würdigen. Durch eine umfassende Industriebefragung wurde der größte Teil des originären Zahlenmaterials erhoben. Die verbleibenden Lücken konnten durch Schlüsselverfahren und andere Hilfsmittel geschlossen werden. Neben diesem nicht hoch genug einzuschätzenden empirischen Ansatz wurde darüber hinaus ein interessanter methodischer Beitrag geleistet, indem überprüft wurde, inwieweit die vorhandenen detaillierten Input-Output-Tabellen Abweichungen von den regionalen Produktionswerten aufweisen, die sich bei der Verwendung derivativer Verfahren der Tabellenerstellung und unterschiedlicher Tabellen- und Modellansätze ergeben. Hieraus kann eine Aussage darüber abgeleitet werden, ob andere Verfahren zu einer vereinfachten Erstellung einer hessischen Input-Output-Tabelle bei tragbarem Fehlerbereich geführt hätten. In der multiregionalen Tabelle wird eine Aufgliederung Hessens in 4 Regionen vorgenommen und sowohl die Verflechtung zwischen den Regionen als auch mit dem Rest der Bundesrepublik und mit dem Ausland dargestellt.

Die zweite Arbeit aus dem Institut für Siedlungs- und Wohnungswesen von *Hasselmann* und *Spehl* bringt schließlich eine Anwendung der Input-Output-Tabelle für Hessen. In einem ersten Schritt wird die Bezugs- und Absatzverflechtung der hessischen Wirtschaft systematisch erfaßt, die sodann näher beschrieben und zur Herausarbeitung von für Hessen spezifischen Wirtschaftsstrukturen verwendet wird. In einem dritten Schritt wird schließlich die Frage nach der prognostischen Anwendungsmöglichkeit beantwortet. Hinsichtlich der Prognosefähigkeit mul-

tieregionaler Input-Output-Rechnungen ist eine gewisse Skepsis allerdings angebracht. Auf die in dieser Frage zum Teil negativen Ergebnisse von *Steiner*² sei hier verwiesen.

Abschließend kann festgestellt werden, daß die auf der Basis von regionalen und multiregionalen Input-Output-Tabellen durchgeführten Modellrechnungen die Informationsbasis für die Planung der regionalen und globalen Wirtschaftspolitik entscheidend verbessern helfen. Folgende typische Fragestellungen können mit dieser Methode recht gut beantwortet werden:

1. Welche Einkommens- und Beschäftigungswirkungen haben alternative Mittelverwendungen in den Wirtschaftssektoren und Regionen?
2. Welche regionalen Auswirkungen ergeben sich aus bestimmten konjunkturellen Maßnahmen?
3. Welche Wirkungen zeigen Wechselkursänderungen auf regionaler und sektoraler Ebene?
4. Welche regionalen Auswirkungen haben Strukturkrisen in der Bundesrepublik und in einzelnen Regionen?
5. Welche regionalen Konsequenzen ökonomischer Art haben kurz- oder langfristige Nachfrageveränderungen?
6. Welche detaillierten Wirtschaftsstrukturen weisen bestimmte Regionen auf?

Für die Zukunft wäre die Erstellung einer multiregionalen Input-Output-Tabelle für die Bundesrepublik unter Verwendung eines einheitlichen Modells und auf der Grundlage eines einheitlichen Zeitraumes wünschenswert.

Manfred Bahlburg

² Gesellschaft für Regionalforschung. Deutschsprachige Gruppe der Regional Science Association. Seminarbericht 3. Eine Zusammenfassung der im Seminar in Hamburg-Harburg vom 22.-25. September 1969 gehaltenen Referate. - Düsseldorf 1969. IV, 142 S. Abb. Tab. Übers. Lit.