

Input-Output-Rechnung: Input-Output-Tabellen

Einführung

Von

Dr. Hans-Werner Holub

o. Univ.-Professor

an der Universität Innsbruck

und

Dr. Hermann Schnabl

Professor an der Universität (TH)

Stuttgart

Dritte, unveränderte Auflage

R. Oldenbourg Verlag München Wien

Inhaltsverzeichnis

<i>Vorwort</i>	IX
Kapitel 1: Einleitung	1
1.1 Der Ausgangspunkt: das Kreislaufdenken	1
1.1.1 Das Kreislaufdenken als Ordnungsvorstellung	1
1.1.2 Ein historisches Beispiel: das Kreislaufschema von <i>F. Quesnay</i>	3
1.1.3 Reale und monetäre Kreisläufe	5
1.1.4 Die Darstellungsformen der Kreislaufschemas	6
1.1.5 Geschlossene und offene Kreisläufe	10
1.2 Das spezielle Anliegen der Input-Output-Rechnung	13
Kapitel 2: Der Aufbau der Input-Output-Tabelle als Kreislaufschema	16
2.1 Die Input-Output-Tabelle als Kreislaufschema	16
2.1.1 Der Aufbau der Input-Output-Tabelle	18
2.1.2 Die Input-Output-Tabelle als geschlossener Kreislauf	20
2.2 Versuch einer axiomatischen Grundlegung der Input-Output-Tabelle	21
2.2.1 Die Matrix-Darstellung des volkswirtschaftlichen Kreislaufs als Bezugspunkt	22
2.2.2 Institutionen und Funktionen im Sinne der VGR	23
2.2.3 Aggregation und Disaggregation	23
2.2.4 Die Bildung der Quadranten	25
2.2.5 Axiomatisierung des Input-Output-Schemas	26
2.2.5.1 Eigenschaften der Quadrant-I-Sektoren	26
2.2.5.2 Das Problem der Zugehörigkeit zu Quadrant I	27
2.2.5.3 Die mögliche Einordnung der Nicht-Produktionssektoren	28
Kapitel 3: Kurze Geschichte der Input-Output-Rechnung	29
Kapitel 4: Input-Output-Tabelle und Input-Output-Analyse	32
Kapitel 5: Konzeptionelle Probleme beim Aufbau der Input-Output-Tabelle	34
5.1 Die Sektorenbildung	34
5.1.1 Funktionelle versus institutionelle Sektoreinteilung	34
5.1.2 Der von den United Nations vorgeschlagene Tabellenaufbau	37
5.1.3 Das Überleitungsmodell des Statistischen Bundesamts	40
5.2 Input-Output-Tabelle und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen	45
5.3 Der Staat in der Input-Output-Tabelle	47
5.3.1 Der Endnachfrageansatz	47
5.3.2 Die Aufteilung der staatlichen Leistungen in Endverbrauch und Vorleistungen	50
5.4 Die Einfuhr in der Input-Output-Tabelle	53
5.4.1 Variante D: Gesonderte Importmatrizen	54
5.4.2 Variante B: Die Verbuchung der Importe nach Verwendungsbereichen	55
5.4.3 Variante A: Die Verbuchung der Importe nach Ursprungsbereichen	56
5.4.4 Variante C: Die Aufspaltung in komplementäre und konkurrierende Importe	57
5.5 Die Deflationierung der Input-Output-Tabelle	58

5.5.1	Der Einfluß des Tabellentyps	59
5.5.2	Der Einfluß des Bewertungskonzepts	60
5.5.3	Der Zweck der Deflationierung	62
5.5.4	Eine Axiomatik der Deflationierung	64
5.5.5	Lösungsansätze der Deflationierung	65
5.5.5.1	Die doppelte Deflationierung	65
5.5.5.2	Der Deflationierungsansatz von Reich	67
Kapitel 6: Regionale und multiregionale Verflechtung		70
6.1	Regionale Input-Output-Tabellen	70
6.2	Multiregionale Input-Output-Tabellen	72
6.2.1	Das Modell von Isard	72
6.2.2	Das Modell von Moses	74
6.2.3	Das Modell von Leontief	76
6.2.4	Das Vierfelderschema von Ott/Schwarz/Wagner	76
Kapitel 7: Praktische Probleme der Tabellenerstellung		78
7.1	Die Sektorendefinition	78
7.1.1	Das Problem der Tabellengröße	78
7.1.2	Sektorenspezifikation bei funktionellen Input-Output-Tabellen	80
7.1.3	Sektorenspezifikation bei institutionellen Input-Output-Tabellen	81
7.1.4	Institutionelle vs. funktionelle Sektorenabgrenzung	82
7.2	Probleme bei der Erfassung der Transaktionen	84
7.2.1	Bewertungsprobleme	85
7.2.1.1	Die zeitliche Abgrenzung	85
7.2.1.2	Die räumliche Abgrenzung	87
7.2.2	Die Preisbasis	88
7.2.2.1	Der Einfluß der Umsatzsteuer	89
7.2.2.2	Die Einbeziehung der Handels- und Transportkosten	89
7.3	Sonderprobleme einiger Sektoren	90
7.3.1	Nettoerfassung der Verteilungssektoren	90
7.3.2	Nettoerfassung einiger Dienstleistungsbereiche	91
7.3.3	Eigenverbrauchssektoren	91
7.4	Die Aufstellung einer Tabelle	92
7.4.1	Die Datenbasis	92
7.4.2	Input- und Outputmethode	93
7.4.3	Tabellenaufstellung mit dem Computer	94
7.4.4	Modelle der Tabellenaufstellung	95
7.4.4.1	Das RAS-Verfahren	96
7.4.4.2	Das MODOP-Verfahren	97
Kapitel 8: Die Input-Output-Tabellen für die Bundesrepublik Deutschland, Österreich und die EG		102
8.1	Die verschiedenen Tabellenwerke für die Bundesrepublik Deutschland	102
8.1.1	Die Tabellen des Statistischen Bundesamts	102
8.1.2	Die Tabellen des DIW	107
8.1.3	Die Tabellen des Ifo-Instituts	122
8.1.4	Die Tabellen des RWI	124

8.1.5	Regionaltabellen und Sektorentabellen in der Bundesrepublik Deutschland	127
8.1.5.1	Die neueren Regionaltabellen	127
8.1.5.2	Sektorspezifische Input-Output-Rechnungen	129
8.2	Die Input-Output-Tabellen Österreichs	129
8.3	Die Input-Output-Tabellen der Europäischen Gemeinschaften	133
8.4	Übersicht der wichtigsten Input-Output-Tabellen für die Bundesrepublik Deutschland, Österreich und die EG	137

Kapitel 9: Die deskriptive Auswertung der Input-Output-Tabellen 152

9.1	Input- und Outputkoeffizienten	152
9.1.1	Probleme der Koeffizientenbildung	152
9.1.2	Nominale und reale Koeffizienten	156
9.1.3	Intertemporaler Strukturvergleich mit Hilfe von Koeffizienten	156
9.2	Die Probleme internationaler Vergleiche	160
9.2.1	Der zugrundeliegende Produktionsbegriff	160
9.2.2	Die Sektorenabgrenzung	162
9.2.3	Der Aggregationsgrad	162
9.2.4	Die Bewertung der Ströme	163
9.2.5	Die relativen Preise	163
9.2.6	Die Währungsumrechnung	164
9.3	Die Ordnung von Produktionsstrukturen durch Triangulation	165
9.3.1	Produktionshierarchie und Reihenfolge	165
9.3.2	Die verschiedenen Lösungswege der Triangulation	166
9.3.3	Das Triangulationsverfahren nach Helmstädter	166
9.3.4	Der lexikographische Suchalgorithmus von Korte/Oberhofer	172
9.3.5	Die Blocktriangulation	174
9.3.6	Maßzahlen zur Beurteilung der Triangulation	175
9.3.7	Anwendungsmöglichkeiten der Triangulation	179
9.4	Qualitative Strukturanalysen	184
9.4.1	Die Methode der Graphentheorie	184
9.4.2	Die Ermittlung graphentheoretischer Strukturkoeffizienten	185
9.4.3	Die Berücksichtigung indirekter Verflechtungen	187
9.4.4	Strukturmaße, die auch indirekte Zusammenhänge einbeziehen	190
9.4.5	Die Kondensation des Graphen	192
9.4.6	Input-Basis, Vollständigkeit und Geschwindigkeit	195

Kapitel 10: Die Einbeziehung der Umwelt in die Input-Output-Tabelle 200

10.1	Allgemeine Vorbemerkungen	200
10.2	Der Ausgangspunkt: Input-Output-Tabelle ohne die Erfassung von Umweltschäden	202
10.3	Input-Output-Tabelle mit Erfassung von Umweltschäden im Produktionsbereich	203
10.4	Input-Output-Tabelle mit Erfassung von Umweltschäden im Produktions- bereich und staatlicher Entsorgung	205
10.5	Input-Output-Tabelle mit Erfassung der Verschmutzung als Folge des Konsumierens der privaten Haushalte	207
10.6	Input-Output-Tabelle mit Erfassung der Verschmutzung infolge spezieller Konsumaktivitäten der privaten Haushalte	208
10.7	Abschließende Würdigung der Ansätze	210

Verzeichnis der zitierten Literatur.	213
Anhang 1: Input-Output-Tabelle des Statistischen Bundesamts für die Bundesrepublik Deutschland, Version B (inländische Produktion), 1980	219
Anhang 2: DIW-Input-Output-Tabelle für die Bundesrepublik Deutschland, Version B, 1976.	231
Anhang 3: Provisorische Input-Output-Tabelle für die Republik Österreich, Version B, 1976.	237
Sachregister.	243