

Volker Hodapp

Analyse linearer Kausalmodelle

Technische Hochschule Darmstadt
Fachbereich 3
Institut für Psychologie
Steubenplatz 12, 6100 Darmstadt

Inv.-Nr. 9108029

Verlag Hans Huber
Bern Stuttgart Toronto

Inhalt

1.	Einleitung	9
2.	Das Kausalitätsproblem	10

Teil I: Lineare Strukturgleichungsmodelle

3.	Lineare Strukturgleichungen und rekursive Systeme	18
3.1.	Strukturgleichungen	18
3.2.	Erwartungsalgebra	21
3.3.	Rekursive Systeme	23
3.3.1.	Regression und Kausalität	24
3.3.2.	Pfadanalyse	26
4.	Nichtrekursive Systeme	33
4.1.	Wechselseitige Kausalbeziehungen in der Psychologie	33
4.2.	Reziproke Kausalbeziehung als zeitlich verzögerter rekursiver Prozeß	33
4.3.	Das Modell der reziproken Kausalbeziehung	36
5.	Lineare Strukturgleichungsmodelle mit latenten Variablen	43
5.1.	Zweisprachentheorie	43
5.2.	Strukturmodell und Meßmodell	44
5.3.	Das Zwei-Variablen-Zwei-Indikatoren-Modell	49
6.	Experiment und lineare Strukturgleichungsmodelle	52
6.1.	Regressionsanalyse experimenteller Daten	52
6.2.	Spezifikationsfehler	54
6.3.	Spezifikationsfehler des experimentellen Modells	58

Teil II: Analysemethoden

7.	Zusammenhangsanalysen	64
7.1.	Das Schätzproblem	64
7.2.	Auflösbare Modelle	67
7.3.	Ein Modellsuchverfahren	70

8.	Analysemethoden rekursiver Systeme	77
8.1.	Pfadanalyse, rekursive Systeme und auflösbare Modelle	77
8.2.	Beispiel	82
8.3.	Rekursive Systeme und nicht auflösbare Modelle	87
8.4.	Beispiel	88
9.	Analysemethoden nichtrekursiver Systeme	94
9.1.	Einführung	94
9.2.	Identifikationsregeln	94
9.3.	Die zweistufige Methode der kleinsten Quadrate	98
9.4.	Beispiel	100
10.	LISREL: Analyse linearer Strukturgleichungsmodelle mit latenten Variablen	104
10.1.	Einführung	104
10.2.	Modell	104
10.3.	Identifikation	107
10.4.	Schätzung und Überprüfung der Anpassungsgüte	108
10.5.	Beispiel	110
11.	Hinweise für die Planung linearer Strukturgleichungsana- lysen	120
	Literatur	124
	Anhang	132
	Sachregister	136