

Buchbesprechung

Möller, H.-D.: *Probleme der statistischen Spezifikation der Struktur von Eingleichungsmodellen*. Studien zur angewandten Wirtschaftsforschung und Statistik, Heft 3, Göttingen 1976, 116 S., brosch. DM 32.—.

Die Aufgabe, die sich das Buch stellt, ist, etwas Licht in das Dunkel der Verfahren der datengesteuerten Modellspezifikation zu bringen.

Im ersten Teil der Arbeit wird im Rahmen der Entscheidungstheorie das Problem der Modellspezifikation formuliert. Es soll aus einer Menge von erklärenden Variablen die Teilmenge ausgewählt werden, die ein Gütekriterium optimal erfüllt. Als mögliche Gütekriterien werden das Mean-Square-Error-Kriterium in zwei Versionen und ein gewichtetes Mean-Square-Error-Kriterium untersucht. Mittels dieser Gütekriterien können unterschiedliche Auswahlverfahren, bzw. Strategien nach ihrer Effizienz hin klassifiziert werden. Es werden reine und gemischte Strategien untersucht. Reine Strategien sind dabei Auswahlverfahren, die die Information der Daten für die Modellspezifikation unberücksichtigt lassen; gemischte Strategien sind Verfahren, die aufgrund der Information der vorliegenden Daten die Modellspezifikation vornehmen. Möller untersucht zunächst die Beziehung zwischen den verschiedenen reinen Strategien und der Konsequenzen, die sich aus Spezifikationsfehlern für die Effizienz dieser Strategien ergeben. Im Anschluß daran werden die gemischten Strategien behandelt.

Im zweiten Teil der Arbeit werden verschiedene in der Praxis verwendete Verfahren zur datengesteuerten Modellspezifikation vorgestellt:

1. das Verfahren des maximalen korrigierten Bestimmtheitsmaßes
2. das Verfahren von Mallows
3. die Verfahren der stufenweisen Regression

Als Spezialfälle werden noch das Verfahren der Ridge-Regression und der Spezifikationsfehler test von Ramsey angeführt. Der Autor analysiert diese Verfahren auf ihre Effizienz bei Vorliegen von Multikollinearität.

Im Anschluß an die analytische Untersuchung der Auswahlverfahren, wird eine Simulationsstudie für die Auswahlverfahren durchgeführt. Ziel ist es, dabei Aussagen über die Eigenschaften der Verfahren bei kleinen Stichproben zu gewinnen, die der Situation in der Praxis angemessen sind. Es werden zwei Modelle zugrundegelegt. Erstens wird ein Modell untersucht, indem unterstellt wird, daß das Gesamtmodell richtig spezifiziert und alle Teilmodelle fehlspezifiziert sind, zweitens ein Modell einer empirischen Nachfragegleichung für Nahrungsmittel, bzw. für Genußmittel, bei dem vorausgesetzt wird, daß das Gesamtmodell überspezifiziert ist. Die Ergebnisse der Monte-Carlo-Studie für die verschiedenen Auswahlverfahren werden jeweils der mit den theoretisch zu erwartenden Eigenschaften verglichen.

Abschließend kann gesagt werden, daß diese Arbeit wichtige Anregungen für die Analyse der Probleme bei der datengesteuerten Modellbildung enthält, die eine kritische Reflektion der häufig angewendeten trial-and-error-Methode ermöglichen sollte. Eine bessere Einschätzung der Ergebnisse, die aufgrund spezieller Auswahlverfahren erzielt wurden, ist innerhalb dieses Rahmens möglich, der zahlreiche interessante neue Perspektiven eröffnet.

• G. Erber, Berlin

Korrektur zu der Buchbesprechung

Unbehauen, H., B. Göring und B. Bauer: *Parameterschätzverfahren zur Systemidentifikation*. *Metrika* 24 (1), 1977, S. 63.

Die Besprechung des Buches von Unbehauen/Göring/Bauer stammt nicht von J. Gordes, Berlin sondern von *H.J. Lenz, Berlin*.