

Vorwort

Multivariate statistische Verfahren sind inzwischen ein fester Bestandteil fortgeschrittener statistischer Lehrangebote in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Psychologie, Pädagogik, Medizin und Biologie. Der Anwendungsbereich multivariater Verfahren ist äußerst vielfältig, da uni- und bivariate statistische Analysen in empirischen Studien rasch an ihre Grenzen stoßen. Sobald es mehr als zwei Merkmale statistischer Einheiten eines Gegenstandsbereichs gleichzeitig zu untersuchen gilt, ist der Einsatz multivariater Verfahren angezeigt.

Die Bandbreite des Lehrbuchangebots im Bereich der multivariaten Statistik erstreckt sich von rezeptartigen bis hin zu abstrakt-mathematischen Darstellungen. Jedoch sind wir bei der Suche nach anwendungsorientierten Darstellungen auf Lücken gestoßen, die gleichzeitig den Fokus auf

- das Verständnis der „inneren Logik“ der Verfahren,
- die zur Nachvollziehbarkeit erforderlichen Vermittlung der Rechentechnik und
- eine Anwendung unter Einsatz eines verbreiteten statistischen Programmsystems

setzen.

Bei der Auswahl der multivariaten Verfahren haben wir uns primär von ökonomischen Anwendungen leiten lassen, in denen quantitative Merkmale einen hohen Stellenwert besitzen. Obwohl die Beispiele aus der Volks- und Betriebswirtschaftslehre (z.B. Regionalökonomik, Marketing) stammen, ist ein Verständnis der Methoden gleichwohl für Studenten anderer Disziplinen sichergestellt.

Alle Beispiele heben sich im Text durch eine Grauschattierung hervor. Wenn die Ergebnisse auch nur mit einer Genauigkeit auf die dritte Dezimalstelle ausgewiesen werden, ist intern doch mit mehr Dezimalstellen gearbeitet worden. Kleingedruckte Passagen vertiefen methodische Aspekte; sie können ohne Verlust des Verständnisses übergangen werden.

Mathematisch setzen wir allein Kenntnisse der linearen Algebra voraus, die in den mathematischen Propädeutika an wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fakultäten vermittelt werden. Darüber hinausgehende Konzepte werden stets an den Stellen erläutert, an denen sie für eine Methode benötigt werden.

Was den Einsatz statistischer Software anbelangt, haben wir uns aufgrund seiner weiten Verbreitung für das Programmsystem SPSS entschieden. Die multivariate Analyse mit SPSS wird in separaten Abschnitten für alle vorgestellten Verfahren illustriert.

Form und Inhalt des Lehrbuchs sind durch die in der Lehrveranstaltung „Multivariate Statistik“ gemachten Erfahrungen geprägt, die die Autoren in mehreren Jahren im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel gesammelt haben. Die von

den Studenten erhaltenen Rückkoppelungen sind hierbei für uns wertvoll gewesen. Unser Dank gilt insbesondere Herrn M.A. Matthias Türck, der die Formeln, Tabellen, Grafiken zur Clusteranalyse und das Stichwortverzeichnis erstellt hat, sowie Herrn Andreas Reichhardt, der bei der Gestaltung der Beispiele mitgewirkt hat. Frau Iris Röttger hat das nicht einfach zu erstellende Manuskript in die produktionsreife Form gebracht, wofür wir ihr herzlich danken. Schließlich möchten wir uns bei Herrn Ralf Wettlaufer vom Gabler-Verlag für die stets angenehme und umsichtige verlegerische Betreuung bedanken.

Hans-Friedrich Eckey
Reinhold Kosfeld
Martina Rengers