

Vorwort

Dieses Lehrbuch gibt eine Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung und in die für die Wirtschaftswissenschaften relevanten Methoden der schließenden Statistik. Es ist aus Vorlesungen entstanden, die die Autoren regelmäßig an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln halten, und umfasst insbesondere den Stoff der dortigen Veranstaltung „Wahrscheinlichkeitsrechnung und statistische Inferenz“ im Rahmen des Bachelorstudiums. Darüber hinaus enthält es zahlreiche Ergänzungen, insbesondere weitere statistische Verfahren sowie Hinweise, die für das Verständnis und die Anwendung der Verfahren und die Interpretation ihrer Ergebnisse nützlich sind.

Die in diesem Buch dargestellten Methoden sind universell und finden in den unterschiedlichsten Wissensbereichen Anwendung. Die Beispiele sind allerdings vornehmlich dem Bereich der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften entnommen.

Eine Einführung in die Methoden der deskriptiven Datenanalyse und in die Wirtschaftsstatistik bietet unser Lehrbuch „Beschreibende Statistik und Wirtschaftsstatistik“. Grundlegende mathematische Kenntnisse werden in dem Lehrbuch „Mathematische Methoden für Ökonomen“ von Mosler, Dyckerhoff und Scheicher (2009) vermittelt.

Der praktische Einsatz statistischer Verfahren ist ohne Computer nicht vorstellbar. Auch im Grundstudium der Wirtschaftswissenschaften sollen die Studierenden die Möglichkeiten des Computereinsatzes kennenlernen und an einschlägige statistische Software herangeführt werden. Hierbei beschränken wir uns auf den Einsatz der Programme Microsoft® Excel bzw. seines frei erhältlichen Pendant OpenOffice.org Calc sowie auf den Einsatz von SPSS.

Die Programme Excel und Calc bieten zwar nur begrenzte und etwas umständliche Möglichkeiten der Auswertung, sind aber den Studierenden leicht zugänglich und deshalb bestens für Anfängerübungen geeignet. Für anspruchsvollere Methoden der statistischen Auswertung greifen wir auf das Programm SPSS zurück, das zwar ebenfalls keine idealen Möglichkeiten bietet, jedoch Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlern häufig als Arbeitsumgebung zur Verfügung steht.

Im Anschluss an einige Kapitel werden Hinweise zur Durchführung der wichtigsten Verfahren am Computer gegeben. Datensätze zum Einüben dieser Verfahren findet man auf der Internetseite

www.wisostat.uni-koeln.de/statblb.

Auf diese Internetseite werden auch Übungsaufgaben und etwaige Ergänzungen und Korrekturen zu diesem Lehrbuch gestellt. Einschlägige Klausuraufgaben findet man in Bomsdorf, Gröhn, Mosler und Schmid (2006b) sowie Bomsdorf, Dyckerhoff, Mosler und Schmid (2008), einen Abriss der wichtigsten Formeln in Bomsdorf, Gröhn, Mosler und Schmid (2006a).

Das Literaturverzeichnis am Ende des Buches umfasst ausgewählte Lehrbücher der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der statistischen Inferenz, Tabellenwerke, interaktive Lernprogramme sowie Einführungen in statistische Software. Auf spezielle ergänzende Literatur wird in den einzelnen Kapiteln hingewiesen.

Bei der Bearbeitung der verschiedenen Auflagen des Buches haben uns die wissenschaftlichen Mitarbeiter und studentischen Hilfskräfte des Seminars für Wirtschafts- und Sozialstatistik der Universität zu Köln tatkräftig unterstützt. Ihnen allen sei herzlich gedankt.

Für die vierte Auflage wurde der gesamte Text sorgfältig durchgesehen sowie die Kapitelanhänge zur Verwendung statistischer Software neu gefasst.

Köln, im August 2010

Karl Mosler
Friedrich Schmid