

Vorwort

Dieses Lehrbuch der sozialwissenschaftlichen Statistik ist speziell für die neuen Bachelor- und Master-Studiengänge konzipiert: Es ist forschungsorientiert, verständlich und anwendungsorientiert. Was heißt das?

Forschungsorientiert bedeutet, dass zu Beginn der Planung des Inhalts dieses Buches die methodenkritische Lektüre der Top-Fachzeitschriften stand. Wir haben zunächst katalogisiert, welche statistischen Verfahren in den forschungsorientierten Artikeln verwendet werden, die bspw. in der Kölner Zeitschrift für Soziologie, der Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, der Zeitschrift für Evaluation, der Zeitschrift für Soziologie oder der Zeitschrift für Pädagogik abgedruckt wurden. Verfahren, die dort häufig Verwendung finden, muss man als Fachwissenschaftler/in kennen, allein schon um die Fachbeiträge verstehen und kritisieren zu können. Solche Verfahren haben prioritär Eingang in dieses Buch gefunden, weil diese Zeitschriften den State-of-the-art von Forschung und Forschungsmethodik repräsentieren.

Verständlich bedeutet, dass wir darauf verzichtet haben, ein Lehrbuch der Stochastik mit sozialwissenschaftlichen Beispielen zu schreiben. Unsere Devise lautete: Soviel Mathematik und soviel Formeln wie nötig, soviel sozialwissenschaftliche Forschungs- und Interpretationslogik wie möglich. Wir wollen also in diesem Buch darstellen, was man aus der Perspektive der empirischen Sozialforschung an Statistikkenntnissen besitzen muss und nicht der inneren Logik der statistischen Verfahren und ihrer mathematischen Grundlagen folgen.

Anwendungsorientiert bedeutet, dass wir die Leser und Leserinnen in den Stand versetzen wollen, die dargestellten Verfahren auch praktisch im Forschungsalltag einsetzen zu können – und dies geschieht heutzutage mit Statistik-Software, die preisgünstig und teilweise kostenlos für herkömmliche PCs verfügbar ist. Die Fähigkeit, all dies auch per Hand mit dem eigenen Taschenrechner ausführen zu können, ist dagegen von begrenztem Nutzen. Wir haben deshalb Wert darauf gelegt, jeweils zu erklären, wie die besprochenen Statistikverfahren in die Praxis umsetzbar sind, und zwar zum einen mit dem weit verbreiteten Programm SPSS und zum anderen mit dem Programm SYSTAT, dessen Version für Studierende unter dem Namen MYSTAT kostenlos zur Verfügung gestellt wird.

Statistik-Puristen werden vielleicht vorbringen, dass die Darstellung in diesem Buch zu oberflächlich sei und die Kompetenz preisen, auch eine Varianz-

analyse oder eine multiple Regression mit dem Taschenrechner lösen zu können. Wir halten diese Fähigkeit für entbehrlich. Viel wichtiger ist es unseres Erachtens, die Ergebnisse statistischer Analysen interpretieren zu können und die Realität empirischer Forschung mit kritischem Blick wahrzunehmen. Was nützt bspw. die theoretisch unbestrittene Überlegenheit von Zufallsstichproben als Auswahlverfahren, wenn mehr als die Hälfte der so ausgewählten Menschen – aus was für Motivlagen auch immer – nicht zu einem Interview bereit sind?

Die Kritik, die an den quantitativ-statistischen Methoden und den mit ihnen produzierten Ergebnissen in den letzten Jahrzehnten vorgetragen worden ist, hat nicht zuletzt deshalb gegriffen, weil das Festhalten am standardisierten Vorgehen und mathematisch-statistischen Prinzipien oftmals an den Realitäten der Lebenswelt vorbei ging. Es wäre allerdings falsch, aus der teilweise berechtigten Kritik gleich eine fundamentale Ablehnung zu folgern. Die Betrachtung von zahlenmäßigen Verteilungen, Relationen und Korrelationen kann sehr erhellend sein und stellt ein machtvolles Instrumentarium empirischer Sozialforschung dar. Das ist auch trotz der Ablehnung, auf die der Lerngegenstand Statistik des Öfteren stößt, den Studentinnen und Studenten durchaus bewusst. Im Rahmen unserer Vorlesung „Einführung in die sozialwissenschaftliche Statistik haben wir Studierende im 2. Semester schriftlich gefragt „Was ist der Nutzen von statistischen Erhebungen für die Pädagogik?“ Von den mehreren hundert Antworten auf diese offen gestellte Frage seien hier nur wenige exemplarisch genannt:

- Erfolg oder Misserfolg von bestimmten Maßnahmen/Experimenten überprüfen
- Aktuelles, repräsentatives Bild von der Gesellschaft erhalten
- Bedürfnisse, Wünsche, Meinungen der Klienten und Klientinnen kennenlernen
- Theorien und Hypothesen überprüfen
- Ursachen und Problemfelder erkennen
- Verbesserung der Qualität pädagogischer Arbeit

Schon diese kleine Auswahl zeigt in ihrer verblüffenden Vielschichtigkeit, wie wichtig ein solides Basiswissen in statistischen Methoden sein kann.

Dieses Buch folgt der Logik der statistischen Datenanalyse, wie sie typischerweise in Forschungsprojekten praktiziert wird. Die Kapitel bauen aufeinander auf und sollten deshalb auch der Reihe nach gelesen werden. Der Prozess der Datenerhebung und deren verschiedene Formen wie Interview, Beobachtung, Experiment oder Inhaltsanalyse bleiben in diesem Buch außen vor. Wir starten mit dem ersten Kapitel an dem Punkt, wo die auszuwertenden Daten bereits vorliegen, z.B. in Form ausgefüllter Fragebögen oder Beobachtungsbögen. In den folgenden zehn Kapiteln wird ein anwendungsorientiertes statistisches Grundwissen vermittelt.

Alle Kapitel, in denen Berechnungen erläutert werden, beinhalten einen Abschnitt „So geht es mit SPSS/SYSTAT“, in dem die Umsetzung des Beschriebenen mit Statistiksoftware erklärt wird. Den Abschluss der meisten Kapitel bildet ein Abschnitt, in dem Beispiele aus der aktuellen Forschungsliteratur dargestellt werden. Der Anhang enthält unter anderem ein Glossar der zentralen Begriffe sowie Hinweise auf wichtige, für die Forschung frei zugängliche Datensätze großer sozial- und erziehungswissenschaftlicher Studien.

Das Buch ist als Begleitbuch für einen einsemestrigen Hochschulkurs mit 15 Terminen konzipiert, wobei der erste Termin wie üblich als Einführungstermin und der letzte Termin für die abschließend Klausur vorgesehen ist. Je nach intendierter Schwerpunktsetzung können dann zwei Kapitel, bspw. Kapitel 4 „Kreuztabellenanalyse“ und Kapitel 11 „Regression“, vertiefend an zwei Terminen bearbeitet werden. Es ist empfehlenswert und höchst sinnvoll, parallel zum inhaltlichen Seminar/Vorlesung einen Übungstermin oder ein Tutorium vorzusehen.

Wir möchten uns bei allen bedanken, die uns bei der Erarbeitung und Fertigstellung dieses Buches unterstützt haben. Dies gilt vor allem für die Mitarbeiterinnen der Marburger Arbeitsgruppe für Methoden & Evaluation (magma), insbesondere für Katrin Peyrerl, Dina Weiler, Janika Olschewski, Julia Busch und Stefanie Zanetti, die bei der Erstellung der Grafiken sowie beim Satz und Layout sehr engagiert und zuverlässig gearbeitet haben.

Udo Kuckartz, Stefan Rädiker, Thomas Ebert, Julia Schehl

Marburg, im April 2010

P.S.: Im Internet stellen wir unter www.statistik-verstaendlich.de zusätzliche Informationen (interessante Links, Formelsammlung etc.) bereit.