

**Buchbesprechung von M. Eid, M. Gollwitzer & M. Schmitt (2010).
Statistik und Forschungsmethoden. Weinheim: Beltz, XXXII und
1024 Seiten, geb. € 49,95.**

Das vorliegende Lehrbuch ist gegliedert in sechs Hauptkapitel, die 25 Unterkapitel umfassen. Es beinhaltet einen Tabellenteil von 40 Seiten als Anhang, einen mathematischen Anhang von neun Seiten, der in die Matrixalgebra einführt, eine Literaturliste von 16 Seiten und ein 12-seitiges Suchwortregister. Bevor auf die Inhalte des Lehrbuches eingegangen werden soll, einige Anmerkungen zu den Zielvorstellungen der Autoren und dem Zuschnitt des Lehrbuches.

Das Lehrbuch startet mit einem Kompass (= Vorwort und Wegweiser), der über zehn Seiten in den Aufbau und die Struktur des Lehrbuches eingeführt. Es ist Ziel der Autorengruppe dem Forschungsprozess in den Sozial- und Verhaltenswissenschaften – von der Entwicklung der Forschungsfrage bis zur Datenauswertung – abzubilden. Im Blickpunkt stehen Anwendungsbeispiele aus der Psychotherapieforschung, der Pädagogik und der Soziologie. Fragestellungen mit Bezug zur Psychologischen Diagnostik und der Klinischen Psychologie nehmen eine besondere Rolle ein. Angesprochen werden sollen: Bachelor- und Master-Studierende, aber auch Anwender in den Sozial- und Verhaltenswissenschaften. Das Lehrbuch soll jedoch auch den Forschungsprozess und die Publikationspraxis positiv unterstützen. So setzen die Autoren die Empfehlungen der Task Force on Statistical Inference der APA (aus dem Jahre 1996) um. So werden zu jedem statistischen Testverfahren die Berechnungsprozeduren der entsprechenden Effektgrößen ausgeführt. Möglichkeiten zur Schätzung dieser Effektgrößen diskutiert; es wird auch erläutert, wie Konfidenzintervalle für diese Effektgrößen bestimmt werden können.

Bei der Auswahl statistischer Testverfahren werden parametrische und nonparametrische Verfahren in gleicher Weise berücksichtigt. Besonders konsequent wird ein Bezug zur computerbasierten Datenanalyse (mit entsprechenden Online-Materialien der Autoren) hergestellt. Dem im Internet frei verfügbaren Statistikprogramm R kommt dabei eine besondere Stellung zu.

Besonders ansprechend sind die Übungen zu jedem Kapitel gestaltet. Auf diese Weise gelingt dem Leserkreis ein unmittelbares Feedback darüber, ob erworbenes Wissen zu erfolgreichen Problemlösungen führt. Die Lösungen zu den angegebenen Übungen lassen sich von der Website des Buches downloaden. Die dort verfügbaren Datensätze tragen dazu bei, sich die Inhalte des Buches nochmals zu vergegenwärtigen. Die Autoren weisen darauf hin, dass sie künftig die Informationen in den Online-Materialien

regelmäßig aktualisieren. Zudem wird von den Autoren beabsichtigt, eine Seite mit häufig gestellten Fragen einzurichten.

In dem einleitenden Abschnitt des Buches, also dem „Wegweiser-Teil“, wird dem Leserkreis eine sehr instruktive Gliederung wissenschaftlicher Fragestellungen angeboten, mit der ein Zugang zu statistischen Tests erleichtert wird.

Die Fragestellungen werden – durchaus im Sinne einer diagnostischen Urteilsbildung – nach den folgenden vier Aspekten geordnet:

- Gruppen vergleichen,
- Zusammenhänge bestimmen,
- Zusammenhänge erklären sowie
- Verhalten und Erleben vorhersagen oder erklären.

Eine solche Vereinfachung erleichtert den Zugang zum Thema erheblich, zumal gleich zum Einstieg die statistischen Test- und Auswertungsverfahren tabellarisch eingeordnet werden.

Zum Aufbau des Buches. Im Hauptkapitel I wird systematisch und praxisnah über ca. 70 Seiten in die Forschungsmethoden der Psychologie eingeführt. Besonders umfassend fällt das Unterkapitel zur Datengewinnung aus. Alle wesentlichen Erhebungsmethoden von der Verhaltensbeobachtung bis zum Einsatz psychologischer Tests kommen zur Sprache.

Das Hauptkapitel II führt in zwei Unterkapiteln (messtheoretische Grundlagen, unvariierte Deskriptivstatistik) – angereichert durch Beispiele aus der Psychologischen Diagnostik, Klinischen und Sozialpsychologie – in Grundbegriffe der Statistik (z.B. Skalenbegriff, statistische Kennzahlen) ein. Im Hauptkapitel III wird auf Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie und der Inferenzstatistik eingegangen. Hierbei werden einmal eingeführte Beispiele (z.B. aus der Diagnostik von Gedächtnisleistungen, aus der Intelligenzdiagnostik) immer wieder aufgegriffen und unter neuen Gesichtspunkten beleuchtet. Für Master-Studierende sind die daraus abgeleiteten Empfehlungen für empirische Arbeiten/Publicationen (nach der Task Force on Statistical Inference der APA) als handlungsleitendes Kondensat besonders lesenswert (z.B. S. 244 f.).

In einem mehr als 200 Seiten umfassenden Hauptkapitel IV werden die Methoden zum Vergleich von Gruppen ausgeführt. In fünf Unterkapiteln werden vom Vorzeichentest bis zu den komplexen Anwendungsvarianten der Varianzanalyse statistische Auswertungsstrategie instruktiv dem Leserkreis illustriert. Die Aussagemöglichkeiten werden in der Regel an Beispielen ausführlich veranschaulicht. Auf mehr als 300 Seiten werden im Hauptkapitel V Ansätze zur Zusammenhangs- und Regressionsanalyse systematisiert und erläutert. Die Ausführungen, die sich in sieben Unterkapiteln

untergliedern, reichen von der Einführung des Korrelationsbegriffes über die Mehrebenenanalyse, log-lineare Modelle bis zur logistischen Regressionsanalyse. Das abschließende Hauptkapitel VI vermittelt einen Einblick in Modelle mit latenten Variablen. Die Ausführungen beginnen mit den Grundlagen der Klassischen Testtheorie und erläutern die Funktion von Testmodellen für die Psychologische Diagnostik. Die Grundidee der Faktorenanalyse und verschiedene Ansätze in diesem Bereich (exploratorische und konfirmatorische FA, Hauptkomponentenanalyse) werden behandelt. Das abschließende Unterkapitel erläutert die Pfadanalyse und Strukturgleichungsmodelle, wobei die letztgenannten Verfahren in ihrer Komplexität und ihren Grenzen dargestellt und diskutiert werden.

Bewertung des Buches. Ein Methodenlehrbuch, mit der von den Autoren demonstrierten Vielzahl an Anwendungsbeispielen zu schreiben, bildet eine Herkules-Aufgabe, die die Autorengruppe hervorragend gemeistert hat. Wenn man überhaupt eine Kritik vorbringen kann, dann wäre folgender Wunsch für die zweiten Auflage offen: Das Lehrbuch hätte durch ein noch differenzierteres Sachverzeichnis und/oder ein Glossar profitieren können.

Sehr gut nachvollziehbar verweisen die Autoren im Vorwort zu dem vorliegenden Werk auf die zehnjährige Geschichte des Lehrbuches. Durch die Maßstäbe, die die Autorengruppe sich selbst gesetzt haben (z.B. das Online-Material fortlaufend zu aktualisieren, häufig gestellte Fragen der Leserschaft zu sammeln und zu bearbeiten), dürfte die jetzt vorliegende Publikation des Lehrbuches ein Zwischenschritt sein, dem weitere Aktivitäten folgen. Allein schon durch die interaktive Form wird dieses Lehrbuch neue Maßstäbe setzen und sehr gut als Basis für Lehrbücher im Bereich der Psychologischen Diagnostik (z.B. ergänzend zu Kubinger, 2009) dienen können. Die Nähe von Forschungsmethoden (vor allem im Sinne der Datengewinnung in der Psychologie), Statistik und Psychologischer Diagnostik ist bei der Lektüre des Lehrbuches allgegenwärtig; vor diesem Hintergrund fügt sich dieses vorliegende Lehrbuch in die neuen Monographien/Lehrbücher zur Psychologischen Diagnostik der letzten zwölf Monate hervorragend ein, die auch in dieser Zeitschrift besprochen wurden (vgl. Petermann, 2009, 2010). Da das Lehrbuch durch seine ansprechende Gestaltung (viele Abbildungen, ansprechendes Druckbild, Schmuckfarbe) besonders attraktiv ist und zudem ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis bietet, wird es zweifellos in den nächsten Jahren **das** Methodenlehrbuch unseres Faches werden.

Literatur

- Kubinger, K. D. (2009). *Psychologische Diagnostik* (2. überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F. (2009). Intelligenz: Mythen und Fakten (Besprechung). *Diagnostica*, 55, 263-264.
- Petermann, F. (2010). Psychologische Diagnostik. Theorie und Praxis psychologischer Diagnostizierung (Besprechung). *Diagnostica*, 56, 123-124.

Prof. Dr. Franz Petermann, Bremen