
Vorwort

Zum Inhalt dieses Buches Das vorliegende Buch ist darauf angelegt, dem Leser/der Leserin statistisches Grundwissen zu vermitteln. Dieses Wissen soll ihn oder sie dazu befähigen,

- die in der Fachliteratur vorgefundenen Auswertungen empirischer Forschung wenigstens im Grundsatz nachvollziehen zu können.
- die in den Medien dargestellten – oder den Medien in Pressemitteilungen dargebotenen – Ergebnisse empirischer Untersuchungen kritisch zu hinterfragen.
- grundlegende Auswertungen eigener oder fremder Daten durchführen zu können.

Im ersten Kapitel werden wichtige Grundbegriffe geklärt und der Bezug zwischen Statistik und empirischer Forschung hergestellt. Die *Kapitel zwei bis fünf* widmen sich dann verschiedenen Werkzeugen der *deskriptiven Statistik*: Kapitel zwei beginnt mit der *univariaten Darstellung kategorialer Merkmale*, das dritte Kapitel schließt daran an und befasst sich mit der *bivariaten Darstellung und Zusammenhangsanalyse kategorialer Merkmale*. Kapitel vier widmet sich der *univariaten Beschreibung und Darstellung von metrischen Merkmalen*. Im fünften Kapitel werden dann die *Analyse von Unterschieden* in der Verteilung metrischer Merkmale in verschiedenen Gruppen und *Maße für Zusammenhänge zwischen zwei metrischen Merkmalen* besprochen.

Die Kapitel *sechs bis acht* befassen sich mit der *induktiven Statistik*. Die in den Kapiteln drei und fünf dargestellten Unterschieds- und Zusammenhangsmaße sollen nun auf ihre Übertragbarkeit auf die GG getestet werden. Nach einer Einführung in grundlegende Begriffe der Wahrscheinlichkeitstheorie in Kapitel sechs werden in Kapitel sieben *verschiedene Testverfahren zur Prüfung von Hypothesen über Mittelwertunterschiede* vorgestellt. Kapitel acht befasst sich mit *Tests über signifikante Zusammenhänge*.

Tab. 1 Vorschlag: Aufteilung des Skripts auf Semesterwochen

Kapitel	Lehrveranstaltungen je Semesterwoche
1	1. Woche
2	5. Woche
3	3. & 4. Woche
4	5. & 6. Woche
5	6., 7. & 8. Woche
6	9. Woche
7	10. & 11. Woche
8	12. & 13. Woche

Das Buch erwuchs aus einer Reihe von Lehrveranstaltungen zur Einführung in die Statistik, die ich seit 2001 immer wieder gehalten habe. Dafür waren mir die Vorlesung und Übungen *Einführung in die Statistik für Soziologen I und II*, welche ich in München bei Prof. Iris Pigeot besuchte, eine hervorragenden Basis. Auch das am Münchner Institut für Statistik entstandene Lehrbuch von Fahrmeier/Künstler/Pigeot/Tutz: Statistik. Der Weg zur Datenanalyse war mir in der Ausgabe von 1999 für die Seminarvorbereitungen immer ein treuer Begleiter. Sofern ich mir eines Bezugs bewusst bin, habe ich dies entsprechend angegeben. Es ist aber durchaus möglich, dass sich manche Inhalte unerkannt mit meinen Erörterungen verweben und bitte diesbezüglich um Nachsicht.

Zum Arbeiten mit diesem Buch Meiner Erfahrung nach lernt sich Statistik nicht „von selbst“. Eine didaktisch gut aufgebaute Vorlesung ist natürlich die beste Grundlage, die man legen kann, reicht aber m. E. nicht aus, um das Lernziel zu erreichen. Die Komplexität der Materie erfordert es, sich selbstständig mit dem Stoff auseinanderzusetzen. Diesem Ziel soll dieses Buch dienen.

Falls das Buch ohne begleitende Lehrveranstaltung verwendet wird, empfehle ich, die einzelnen Kapitelabschnitte zunächst einmal am Stück durchzulesen, auch wenn nicht sofort alles verstanden wird. Nehmen Sie sich dann den Text noch einmal vor. Wenn Sie Begriffe nicht verstehen, blättern Sie notfalls noch einmal zu den vorderen Kapiteln. Formeln werden i. d. R. im Text erläutert. Halten Sie sich zunächst an diese „Auslegung“ der Formel und versuchen Sie anhand dieser die mathematische Schreibweise zu entschlüsseln.

Obwohl das Buch im Rahmen einer Lehrveranstaltung entstanden ist, ist es nicht in zwölf oder dreizehn Kapitel gegliedert. Die Gliederung erfolgt anhand inhaltlicher Schwerpunkte, so dass insgesamt eher umfangreichere Kapitel entstanden. Eine empfohlene Aufteilung des Lehrbuchs zur Begleitung einer einsemestrigen Veranstaltung zeigt Tab. 1.

Anfangs werden die Inhalte möglicherweise sehr einfach erscheinen, dennoch sollte nicht auf eine Wiederholung und Einübung verzichtet werden, denn alle neuen Begriffe und Schreibweisen, die eingeführt werden, werden in den folgenden Kapiteln meistens ohne weitere Erläuterungen verwendet. Neue Begriffe sollten vergleichbar mit Vokabeln gelernt und durch das „Bedenken“ der mit den Begriffen verbundenen Vorstellungen aktives Wissen aufgebaut werden.

Die Erfahrung lehrt auch, dass der Umgang mit dem in statistischen Formeln häufig vorkommenden Summenzeichen Σ nicht selbstverständlich seit der Schulzeit geläufig ist. In den Umgang mit Summen wird in diesem Buch nicht gesondert eingeführt. Wenn Sie Schwierigkeiten feststellen, sollten Sie nach geeignetem Material suchen, um evtl. eingerostetes Wissen wieder zu aktivieren.

Das selbstständige Lösen der Übungsaufgaben soll dazu anregen, sich aktiv mit dem Stoff auseinanderzusetzen. Es legt gleichzeitig offen, welche Bereiche noch einmal vertieft werden müssen. Auch die Fragen zur Lernzielkontrolle am Ende eines jeden Kapitels dienen dazu, den erreichten Erkenntnisstand zu prüfen.

Einführung in die Statistik für
Kommunikationswissenschaftler
Deskriptive und induktive Verfahren für das
Bachelorstudium
Uhlemann, I.A.
2015, XI, 242 S., Softcover
ISBN: 978-3-658-05768-8