

## Rezensionen

DOI 10.1515/zfs-2014-0010

**Claudia Meindl:** *Methodik für Linguisten. Eine Einführung in Statistik und Versuchsplanung.* Tübingen: Narr 2011. 302 Seiten.

In den letzten zwei Jahrzehnten sehen sich LinguistInnen zunehmend mit der Forderung nach empirischer Untermauerung ihrer theoretischen Annahmen konfrontiert, wobei dieser Trend über die explizit so benannten und mittlerweile etablierten Subdisziplinen der *Experimental Syntax* und *Experimental Pragmatics* hinausgeht. Es ist daher begrüßenswert, dass mit dem vorliegenden Band nach *Statistik für Sprachwissenschaftler* von Stefan Th. Gries (2008) eine weitere Einführung in die empirische Methodologie in deutscher Sprache vorliegt.

Meindl führt den Neuling nach einem kurzen Einleitungsabschnitt in 13 Kapiteln durch die Themenfelder der wissenschaftstheoretischen Grundlagen empirischen Arbeitens (Kap. 2), der Versuchsplanung (Kap. 3 und 4), der deskriptiven Statistik (Kap. 5), der Wahrscheinlichkeits- und Testtheorie (Kap. 6 und 7), des Hypothesentestens (Kap. 8, 9, 10 und 11), und beschließt das Buch mit einer Hilfe bei der Wahl des angemessenen Testverfahrens (Kap. 12) und einem kurzen Überblick über Statistiksoftware (Kap. 13) sowie einem Ausblick (Kap. 14).

Jedem Kapitel ist eine Festlegung der Lernziele vorgeschaltet, deren Erreichen der Leser anhand von Boxen zur Lernkontrolle am Ende der Kapitel selbstständig überprüfen kann. Darüber hinaus gibt es Aufgaben, für die sich am Ende des Buches Lösungsskizzen finden, gefolgt von Tabellen mit den Prüfgrößen der wichtigsten Verteilungen, einem Literaturteil und einem ausführlichen Index. Das Buch führt in die wichtigsten Begriffe der Statistik (*Messen, Experiment, Hypothesen und ihre Überprüfung, Population vs. Stichprobe, Signifikanz*) ein. Zur Illustration dienen dabei konkrete, überschaubare Beispiele, deren konzeptuelle und mathematische Grundlagen anhand von Formeln und deren Anwendung in Rechenbeispielen nachvollziehbar werden. Der Leser benötigt hierzu keine mathematischen Vorkenntnisse und laut Einleitung lediglich einen leistungsfähigen Taschenrechner. In der Tat lassen sich die in den späteren Kapiteln behandelten Beispiele zu Nullhypothesensignifikanztests ( $\chi^2$ -,  $t$ -Test und ANOVA, sowie Korrelation und Regression) weitestgehend von Hand berechnen, was sicherlich den größten didaktischen Wert des Buches darstellt.

Mit der Entscheidung für diese Darstellungsweise geht aber leider einher, dass komplexere statistische Verfahren (wie beispielsweise die Berechnung von Einzelvergleichen oder *a priori*-Kontrasten zur Auflösung von Interaktionen in der zweifaktoriellen ANOVA) lediglich erwähnt, aber nicht demonstriert werden. Hier stößt das Buch an die selbstgesetzte Grenze, die Lehrinhalte ohne expliziten Bezug auf Berechnungen mithilfe von Statistiksoftwarepaketen wie SPSS oder R zu vermitteln. Diese Beschränkung lässt sich zwar durch die Konzentration auf die Vermittlung der konzeptuellen Grundlagen rechtfertigen (wie in der Einleitung konzediert wird), erscheint aber doch fragwürdig angesichts der didaktischen Möglichkeiten, die die rechnergestützte Vermittlung statistischer Zusammenhänge (z. B. durch Simulation, s. die Lehrbücher von Vasishth & Broe 2011 und Field 2013) bietet, wie auch angesichts des Umstandes, dass die Analyse der meisten Datensätze heutzutage letztlich nicht ohne den Computer auskommt. Als ein weiteres Manko ist zu erwähnen, dass der potentielle didaktische Gewinn, den die Darstellung inhärenter Zusammenhänge zwischen verschiedenen Testverfahren – wie etwa zwischen *t*-Test und ANOVA, und ANOVA und linearer Regression als Instanzen des Allgemeinen Linearen Modells – birgt, nicht genutzt wird; auch hier wären als Alternativen, neben dem Klassiker von Bortz (2005), Vasishth & Broe (2011), Field (2013), aber auch Miller & Haden (2006) zu nennen. So verwundert es letztlich auch nicht, dass eine zunehmend wichtige Familie von Verfahren, die linearen gemischten Modelle, in Meindls Buch trotz zahlreicher Hinweise auf weiterführende Literatur keinerlei Erwähnung findet.

Sieht man von den genannten Mängeln (und kleineren Lapsus wie etwa der offensichtlich unsinnigen Angabe eines *p*-Wertes als “*p* = 0.000” auf S. 199) ab, bietet Meindls Buch Anfängern auf dem Gebiet des empirischen Arbeitens eine solide Einführung in die konzeptuellen Grundlagen.

## Literatur

- Bortz, Jürgen. 2005. *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. 6. Aufl. Heidelberg: Springer.
- Field, Andy. 2013. *Discoverings statistics using IBM SPSS statistics*. 4<sup>th</sup> edn. London: Sage Publications Ltd.
- Gries, Stefan Th. 2008. *Statistik für Sprachwissenschaftler*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Miller, Jeff & Patricia Haden. 2006. *Statistical analysis with the General Linear Model*. <https://www.psy.otago.ac.nz/miller/StatsBook.htm> (5. August 2014).
- Vasishth, Shravan & Michael Broe. 2011. *The foundations of statistics: A simulation-based approach*. Heidelberg: Springer.