

## Vorwort der Reihenherausgeber

„Ich glaube nur der Statistik, die ich selbst gefälscht habe.“ Dieses Zitat, das dem ehemaligen britischen Premierminister Sir Winston Churchill zugeschrieben wird<sup>1</sup>, soll nicht einen Generalverdacht gegen Zahlen und Statistik andeuten, sondern darauf aufmerksam machen, dass zwar Zahlen und Statistiken dazu dienen, Sachverhalte zu präsentieren und aufzuklären, dass sie aber selber auch immer kritisch geprüft werden müssen. Der vorliegende Band der Reihe *Lehren lernen – Basiswissen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung* versteht sich denn auch als Einführung in statistische Grundbegriffe mit dem Ziel, Zahlen und Statistiken richtig lesen, interpretieren und kritisch prüfen zu können.

Weshalb brauchen Lehrerinnen und Lehrer statistische Grundkenntnisse? Weil sie in der Ausbildung, in der Weiterbildung, im Beruf, ja sogar in ihrem privaten Alltag immer häufiger mit Zahlen und Statistiken über Bildung und Erziehung, Schule, Lernen und das Aufwachsen von Kindern und Jugendlichen konfrontiert werden. Nicht nur die Medien argumentieren oft mit Zahlen, sondern auch versierte Eltern greifen auf Statistiken zurück, um ihre Interessen zu untermauern. Die Resultate von Schulevaluationen und international-vergleichenden Schulleistungsmessungen (z. B. PISA), aber auch von nationalen und regionalen Tests, werden in Form von Statistiken präsentiert. Die Schulen selbst sind durch die verstärkte Rechenschaftspflicht aufgefordert, sich selbst immer wieder in Zahlen darzustellen. Gegenüber den Schulaufsichtsbehörden, aber auch gegenüber der Öffentlichkeit. In der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern werden immer häufiger empirische Studien präsentiert und verwendet, sei es in pädagogischen und psychologischen Ausbildungsmodulen oder in der Fachdidaktik, die sich immer stärker an der empirischen Unterrichtsforschung orientiert.

Deshalb müssen Lehrerinnen und Lehrer heute über statistische Grundqualifikationen verfügen, nicht um selber komplizierte statistische Verfahren anwenden, sondern um Statistiken kritisch lesen und interpretieren zu können. Es geht im hier vorliegenden Band also um die Hinführung zu einer Art *statistical literacy*. Die Einführung wird ergänzt mit Übungen und Aufgabenbeispielen auf einer CD-ROM. Als Rechenbeispiel dient eine fiktive Unterrichtsklasse. Statistik wird an Schulbeispielen veranschaulicht und die praktischen Übungen weisen bei der Analyse von einfachen Sachverhalten auf Möglichkeiten und Grenzen grundlegender statistischer Verfahren hin.

*Lucien Criblez, Jürgen Oelkers, Willi Stadelmann*

---

<sup>1</sup> Vgl. Barke, W. (2004). „Ich glaube nur der Statistik, die ich selbst gefälscht habe...“ Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg, (11), 50–53

## Vorwort zur 2. Auflage

Waren quantitative Methoden und Statistik in der Ausbildung von Lehrpersonen vor zehn Jahren noch weitestgehend unbekannt, so bahnte sich in den letzten Jahren eine Trendwende an. Begünstigt durch die seit dem Jahr 2000 alle drei Jahre durchgeführte und breit diskutierte Vergleichsstudie PISA zur Wirksamkeit von Schule, aber auch durch verschiedene länderspezifische und lokale Wirksamkeits- und Evaluationsstudien wurde Statistik in der Lehrerausbildung immer mehr zum festen Bestandteil der beruflichen Fachsprache und des Curriculums. Insbesondere der Begriff der ‚Signifikanz‘ hat Einzug gehalten in die Alltagssprache, weshalb nicht zuletzt schon der Titel unseres Buches dies zentrale Konzept der Statistik in den Mittelpunkt stellt. Neue – auf die Bedürfnisse von zukünftigen Lehrpersonen zugeschnittene – Lehrbücher kommen heraus, die größere Anteile an deskriptiver und schließender Statistik aufweisen.

Statistikunterricht bei Lehrpersonen bedarf einer besonderen Didaktik; dies war bereits bei der 1. Auflage des Buches „signifikant?“, das aus einem begleitenden Forschungsprojekt der beiden Autoren entstand, klar. Hier zeigte sich auch neben anfänglicher nicht unerheblicher Skepsis gegenüber der Statistik bei Studierenden nach gründlicherer Beschäftigung mit statistischen Themen durchaus eine relativ breite Akzeptanz gegenüber dem Stoff (Humpert, Hauser & Nagl, 2006).

An der Pädagogischen Hochschule St. Gallen (PHSG) haben in den letzten Jahren über 1000 zukünftige (Primar-)Lehrpersonen in den ersten Semestern mit dem Lehrbuch „signifikant?“ gearbeitet. Ihnen gilt unser erster Dank für Anregungen zur 2. Auflage. Auch den Kolleginnen und Kollegen, welche das Fach *Wissenschaftsmethoden an der PHSG unterrichten*, danken wir für konstruktive Diskussionen und nützliche Anregungen.

*Für die Datenverarbeitung mit Excel haben sich inzwischen einige Neuerungen ergeben. Herrn Guido Knaus von der PHSG sei herzlich dafür gedankt, dass er die Excel-Befehle im Buch sowohl für Windows als auch für Mac auf den neuesten Stand gebracht hat.*

*Abschließend bedanken wir uns für das Verständnis für die notwendigen Anpassungen der 2. Auflage bei Frau Dr. Gabriela Holzmann und Frau Kerstin Houba vom Friedrich-Verlag.*

*St. Gallen (CH) und Konstanz (D), im Juli 2015*

*Bernhard Hauser und Winfried Humpert*