

## Vorwort

Die moderne quantitativ-empirische Forschung der Sozialwissenschaften auf höchstem Niveau braucht Methoden und Verfahren, welche multidimensionale Strukturen möglichst präzise in ihrer Komplexität zu erfassen, zu modellieren und zu prüfen im Stande sind. Dies gilt beispielsweise für die Entwicklung von Systemtheorien genauso wie für medizinische oder psychologische Studien epidemiologischer Art oder eben für die Unterrichts- bzw. Bildungsforschung.

Dieses Erfordernis war in der gesamten pädagogischen Forschungsgeschichte lange Zeit vernachlässigt worden. Anstatt sich auch methodentheoretisch zu beschäftigen und Mittel für eine adäquate Hypothesen- und Theorienprüfung weiter zu entwickeln, behalf man sich mit deskriptiven, etwas später mit den üblichen parametrischen und nonparametrischen Verfahren. Man ignorierte schlichtweg Merkmalsausprägungen von Menschen in der Abhängigkeit von verschiedenen Kontexten, Gruppen, Settings oder – mit einem anderen Begriff – Systemebenen.

Mit der Entwicklung mehrbenenanalytischer Verfahren konnten für die Sozialwissenschaften vollkommen neue Zugänge geschaffen werden. Es wurden somit auch neue Möglichkeiten zur Prüfung von Hypothesen oder Modellen derart strukturierter Designs eröffnet.

Mit der Entwicklung von Programmen wie MLwiN oder HLM waren in der Folge auch Möglichkeiten für eine relativ unkomplizierte Anwendung dieser State-of-the-Art-Verfahren für die Analyse von Kontexteffekten auf mehreren Ebenen und für große Datenmengen grundgelegt worden.

Eine Aufbereitung der englischsprachigen Software MLwiN für die Zielgruppe deutsch sprechender Forscherinnen und Forscher in Form einer grundlegenden Einführung von Herbert Schwetz (Graz-Salzburg) und S. V. Subramanian (Harvard) bewirkte ab 2005 ein Umdenken in diesem Bereich der Forschung. Mit der zunehmenden Bedienungsfreundlichkeit von IT-Software jeder Art konnte dieses sehr ambitionierte Programm letztlich allerdings zunehmend schwerer mithalten. Das führte zu einem Adaptierungsprozess des Programmes MLwiN, wobei hier als ein Zentrum dieses Tuns die University Bristol (UK) zu nennen ist.

Im Rahmen einer groß angelegten Qualifizierungsoffensive von Forscherinnen und Forschern an Österreichischen Hochschulen nach ihrer Entstehung im Jahr 2007 (Ö-ARGE Bildungsforschung) kam es nicht nur innerhalb des deutschsprachigen Raumes zu einer starken Vernetzung von Expertinnen und Experten, sondern u. a. auch mit der University Bristol in der Person von Rebecca Pillinger, einer Expertin im Bereich der Software und Methodenanwendung von MLwiN 2.16.

Der daraus resultierende und von den Autorinnen und Autoren wahrgenommene Auftrag, diese neu adaptierte, verbesserte und insbesondere bedienungsfreundlichere Software für die deutschsprachige Zielgruppe aufzubereiten, liegt im gegenständlichen Band nun vor.

Und zugleich ist dieses Einführungs- und Methodenbuch zur aktualisierten Software MLwiN auch bereits ein Produkt der seit kurzer Zeit existierenden österreichischen Arbeitsgemeinschaft Bildungsforschung (Ö-ARGE Bildungsforschung), getragen von österreichischen Pädagogischen Hochschulen sowie dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur. Eine Zielsetzung dieser Arbeitsgemeinschaft, nämlich für höchste Standards im Bereich der quantitativ-empirischen Forschung zu sorgen, wird somit Realität.

Und es zeugt auch von absoluter Qualität, wenn hier für das Zustandekommen des vorliegenden Buches ein interinstitutionell vernetztes Team von Expertinnen und Experten auf Topniveau zusammenwirkt und die Grundlagen dieser Buchpublikation gestaltet. Möglicherweise sind es hinkünftig Gruppen von Expertinnen und Experten Pädagogischer Hochschulen und des Bundesinstitutes für Bildungsforschung, Innovation & Entwicklung des österreichischen Schulwesens (bifie), welche auch einen kritischen Blick auf forschungsinnovative Momente und Methodenentwicklung legen und zugleich dazu konkrete Beiträge liefern.

Nun bleibt nur der Wunsch übrig, dass diese spezielle wissenschaftliche Methodeinführung einschließlich der erforderlichen theoriegeleiteten und zugleich auch anwendungsorientierten Inhalte weite Verbreitung findet, damit im sozialwissenschaftlichen Bereich die Forschung methodisch von einem „Quantensprung“ erfasst wird.

Dr. Hubert Schaupp

Leiter des Institutes für Forschung, Evaluation und Internationalität  
an der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Graz  
(zugleich Mitglied des Leitungsteams der Ö-ARGE Bildungsforschung)

## **Vorwort der Autor/innen**

Die Autorinnen und Autoren bedanken sich bei Rebecca Pillinger, Centre for Multilevel Modelling (CMM) an der University Bristol für die kollegiale und umsichtige Beratung im Zusammenhang mit Theorie und Praxis der ML-Modellierung.

Für das Lektorieren des Manuskripts wird Frau Dr. Isabella Benischek, Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems, Campus Krems-Mitterau und BIFIE (Zentrum Wien) ein besonderer Dank ausgesprochen.

Die Kapitel 1, 2, 3, 4 und 6 wurden von Herbert Schwetz verfasst. Für die Kapitel 7, 8, 9, 12 und 16 zeichnet Birgit Swoboda verantwortlich.

Die Kapitel 10 und 15 wurden von Herbert Schwetz und Birgit Swoboda gemeinsam verfasst.

Der Autor der Kapitel 5, 11 und 13 ist Erich Svecnik. Das Kapitel 14 wurde von Maria Grillitsch verfasst.

Für das Erstellen der Grafiken und für das Projektmanagement wird Birgit Swoboda, Kirchliche Pädagogische Hochschule Graz herzlich gedankt.