

Geleitwort

Mit der Dissertation von Thomas Wassong liegt der sechste Band der Schriftenreihe „Studien zur Hochschuldidaktik und zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien in der Mathematik und in der Statistik“ vor.

Die Arbeit von Thomas Wassong ist in die Lehrerfortbildungsforschung einzuordnen und entstand im Rahmen eines Projektes des Deutschen Zentrums für Lehrerbildung Mathematik (DZLM). Gegenstand der Forschung ist das theoriegeleitete Design und die Evaluation einer mehrmonatigen Moderatorenqualifizierungsmaßnahme zum Thema „Datenanalyse in der Sekundarstufe I“, die im ersten Halbjahr des Schuljahres 2012/2013 an der Universität Bochum durchgeführt wurde. Moderatorinnen und Moderatoren in der Studie sind praktizierende Mathematiklehrkräfte, die wöchentliche Unterrichtsentlastung erhalten, um im Rahmen dieses Zeitkontingents selbst Fortbildungen zu entwickeln und durchzuführen bzw. sich für diese Tätigkeit weiterzuqualifizieren. Der Kurs wurde im DZLM-Team an der Universität Paderborn entwickelt und durchgeführt, in dem Thomas Wassong eine führende Verantwortung trug. Die theoretische Einordnung und Elaboration sowie die Evaluation des Kurses wurde von Thomas Wassong im Rahmen seiner nun vorliegenden Dissertation entwickelt. Als zentrales empirisches Forschungsinstrument hat Thomas Wassong ein leitfadengestütztes Interviewkonzept entwickelt, mit dem die teilnehmenden Moderatorinnen und Moderatoren detailliert zu der Qualifikationsmaßnahme und zu ihrem Selbstkonzept als Moderatorinnen und Moderatoren befragt werden. Ergebnisse können im Sinne eines Design-based Research-Ansatzes für ein Redesign der Qualifikationsmaßnahme genutzt werden. Die Studie von Thomas Wassong liefert darüber hinaus aber auch wertvolle allgemeine Erkenntnisse über das Selbstkonzept, die Fortbildungsinteressen und Rahmenbedingungen von Moderatorinnen und Moderatoren bei der Teilnahme in vergleichbaren Fortbildungen, die für vergleichbare Maßnahmen auch zu anderen Themen als zur Datenanalyse von hoher Relevanz sind. Auch forschungsmethodisch wird hier ein Ansatz für die Moderatorenbeforschung vorgelegt, mit dem erfolgreich wissenschaftliches Neuland betreten wird und

der andere Vorhaben zur Moderatorenbeforschung befruchten wird. Forschungen zu Mathematikmoderatorinnen und -moderatoren befinden sich national wie international in den Anfängen. Eine vergleichbar umfassende, mehrere Monate andauernde Qualifizierungsmaßnahme für Moderatorinnen und Moderatoren wurde bisher noch nicht derart gründlich erforscht.

Das theoriegeleitete Design umfasst drei Domänen. Als erste Domäne wird der mathematische Inhalt der Qualifizierung (Datenanalyse in der Sekundarstufe I mit digitalen Werkzeugen) sehr kenntnisreich in die aktuelle Didaktik der Stochastik eingebettet und die Auswahl und Ausrichtung der Inhalte differenziert theoretisch begründet. Eine zweite zentrale Grundlage für eine Qualifizierungsmaßnahme ist die Frage, welche Kompetenzen Lehrpersonen entwickeln müssen, um diese Thematik in der Schule unterrichten zu können. Hierzu entwickelt Thomas Wassong ein Professionswissensstrukturmodell, das sehr gut in der Forschung zu professionellem Wissen von Lehrkräften verankert ist. Das Professionswissensstrukturmodell hat gleichsam eine doppelte Funktion: Es ist Designgrundlage des Kurses, der die Moderatorinnen und Moderatoren als Lehrkräfte anspricht und liefert zugleich eine konzeptionelle Struktur für die Moderatorinnen und Moderatoren selbst, die ja qualifiziert werden sollen, Fortbildungen für Lehrkräfte zum Thema Datenanalyse durchzuführen und dafür auch eine theoretische Grundlage für das Design ihrer Kurse vermittelt bekommen sollen. Da die Maßnahme eine Moderatorenqualifizierung war und keine Lehrerfortbildung, ist klar, dass eine dritte theoretische Grundlage im Wissen darüber zu suchen ist, welche Kompetenzen nun spezifisch Moderatorinnen und Moderatoren benötigen, welche mehr und welche anders als die Lehrkräfte, die fortgebildet werden sollen. Ferner stellt sich die Frage, wie man Kurse für Moderatorinnen und Moderatoren methodisch und inhaltlich gestaltet, die die Spezifika der Lernprozesse, Lernvoraussetzungen und Lerninteressen der Moderatorinnen und Moderatoren berücksichtigen.

Die leitenden Forschungsfragen lassen sich in zwei Komplexe unterteilen, die zunächst separat beforscht, in der Interpretation der Ergebnisse jedoch zusammengebracht werden. Der Komplex I dreht sich um die Ziele der Qualifizierung aus Sicht der Moderatorinnen und Moderatoren (Relevanzbewertung, Erreichtheitsgrad der Ziele, andere von den Moderatorinnen und Moderatoren gewünschte oder erwartete Ziele). Eine Stärke der Analyse sind neben den Übersichten über die Zielerreichungen die vielen konkret zitierten und in der Regel lokal gut interpretierten Ausführungen der Moderatorinnen und Moderatoren, die Einstellungen sehr anschaulich sichtbar machen.

Der Fragenkomplex II zielt auf die für die Moderatorenqualifikation fundamentale Frage, worin sich die Qualifikationen von Lehrkräften und Moderatorinnen und Moderatoren unterscheiden (sollen) und was ein gemeinsamer Kern ist (sein sollte). Dieser Frage kann man sich im Sinne einer Bedingungsforschung auch ohne jegliche Durchführung einer Qualifizierungsmaßnahme nähern, indem man Moderatorinnen und Moderatoren „schlicht“ danach befragt. Der Vorteil der Wassongschen Studie besteht darin, dass die Teilnahme der Moderatorinnen und Moderatoren an einer solchen Qualifizierungsmaßnahme eine hervorragende Basis abgibt, um zu dieser Frage sehr viel differenziertere Erkenntnisse zu generieren, weil sich die Moderatorinnen und Moderatoren auf eine konkrete Qualifizierungsmaßnahme beziehen können, so dass implizite Einstellungen sehr viel klarer sichtbar gemacht werden können.

Auf der Basis seiner Analysen entwickelt Thomas Wassong sehr differenzierte und überzeugende Vorschläge zur Verbesserung der Moderatorenfortbildung und liefert damit einen wesentlichen abschließenden Baustein im Rahmen des Design-based Research-Paradigmas, der das aus der Studie Gelernte auf einer konzeptionellen Ebene konstruktiv umsetzt, auch wenn der entwickelte Kurs unter denselben Rahmenbedingungen nicht nochmal durchgeführt werden konnte. Die Vorschläge sind sehr überzeugend und auf einer allgemeineren Transferebene auch bereits in andere Stochastikfortbildungen des DZLM eingeflossen.

Insgesamt liegt eine erfreuliche wissenschaftliche Arbeit vor, die einen für die Forschung relativ neuen Gegenstandsbereich mit methodisch und inhaltlich überzeugenden Ansätzen erschließt und für die konkret durchgeführte Qualifizierungsmaßnahme sehr differenzierte Erkenntnisse hervorbringt. Diese sind für weitere Qualifizierungsmaßnahmen von Moderatorinnen und Moderatoren und Lehrerfortbildungen von wichtiger Bedeutung.

Paderborn, im Februar 2017

Prof. Dr. Rolf Biehler

Datenanalyse in der Sekundarstufe I als

Fortbildungsthema

Theoriegeleitete Konzeption und Evaluation einer

Multiplikatorenqualifizierung

Wassong, Th.

2017, XXIX, 481 S. 42 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-18036-2