

Susanne Katharina Heining

Die Qualität bildungs- wissenschaftlicher Evidenz erkennen

Studien zur Erfassung
der Bewertungskompetenz



Springer VS

Die Qualität bildungswissenschaftlicher Evidenz erkennen

Susanne Katharina Heininger

Die Qualität bildungs- wissenschaftlicher Evidenz erkennen

Studien zur Erfassung
der Bewertungskompetenz

Susanne Katharina Heiningner
München, Deutschland

Dissertation Technische Universität München, 2017

u.d.T.: Susanne Katharina Heiningner: „Die Qualität bildungswissenschaftlicher Evidenz erkennen – Studien zur Erfassung der Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz.“

ISBN 978-3-658-24755-3 ISBN 978-3-658-24756-0 (eBook)
<http://doi.org/10.1007/978-3-658-24756-0>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer VS ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

DANKSAGUNG

Die vorliegende Arbeit bedeutet für mich das Ergebnis meiner fachlichen und persönlichen Entwicklung während meiner Promotionszeit. An dieser Stelle möchte ich mich bei einigen Menschen bedanken, die mich während dieser Zeit begleitet haben.

Allen voran möchte ich mich bei meinem Doktorvater Prof. Dr. Manfred Prenzel für sein Vertrauen in meine Fähigkeiten, seine Denkanstöße zur rechten Zeit und für die Möglichkeit bedanken, von seinem beeindruckenden Wissen zu profitieren. Weiterhin möchte ich mich bei meinem Mentor und Zweitbetreuer Prof. Dr. Johannes Bauer bedanken, der mich geduldig durch die Anfängerjahre geführt und mich jederzeit mit Statistikbüchern versorgt hat.

Ebenfalls bedanken möchte ich mich bei meinen (aktuellen und ehemaligen) Kolleginnen und Kollegen, die den Lehrstuhl zu einem ganz besonderen Ort werden ließen. Mit euch war mir alles eine große Freude! Besonders möchte ich mich bei meinen Freundinnen Anne, Sandra, Franzi, Jessi, Gloria und Sara bedanken. Ihr wisst warum.

Mein besonderer Dank gilt meiner Familie, allen voran meinen Eltern, die mir so viel mit auf den Weg gegeben haben und mich jederzeit grenzenlos unterstützen. Widmen möchte ich diese Arbeit Robert und Ronja. Ihr macht das Leben so lebens- und liebenswert. Ihr seid alles für mich!

ZUSAMMENFASSUNG

Angehende Lehrkräfte sollen bildungswissenschaftliche Evidenz kompetent bewerten können, um der stetigen Lernaufgabe ihrer Profession nachkommen zu können. Dafür ist es notwendig, Ergebnisse der Bildungsforschung richtig interpretieren und angemessen anwenden zu können. Die Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz ist dafür eine explizit geforderte Kompetenz sowie ein zentraler Handlungsschritt für evidenzbasiertes Handeln. Da gerade dieser Handlungsschritt für wissenschaftliche Novizen, wie dies auch Lehramtsstudierende vor allem zu Beginn des Lehramtsstudiums sind, schwierig zu sein scheint, wird in dieser Arbeit auf die *Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz bei Lehramtsstudierenden* fokussiert.

Die vorliegende Arbeit beinhaltet drei übergeordnete Fragestellungen. In der ersten Fragestellung wird analysiert, ob und gegebenenfalls wie ausgeprägt im bildungswissenschaftlichen Ausbildungsabschnitt des Lehramtsstudiums Lehrinhalte zur kritischen Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz enthalten sind. Die zweite Fragestellung fokussiert auf die Entwicklung eines Erhebungsverfahrens für Lehramtsstudierende zur Erfassung der Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz und die Überprüfung der theoretischen Konstruktionsprinzipien. In der dritten Fragestellung wird untersucht, ob Lehramtsstudierende bei der Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz unterschiedliche Herausforderungen erleben.

Die Befunde zeigen, dass Lehramtsstudierende im bildungswissenschaftlichen Ausbildungsabschnitt des Lehramtsstudiums durchaus Gelegenheiten zur Auseinandersetzung mit bildungswissenschaftlicher Evidenz haben, wenngleich sich die Ausprägung der entsprechenden Lehrinhalte an den verschiedenen Universitäten

unterschiedlich darstellt. Die Überprüfung der theoretischen Konstruktionsprinzipien des Erhebungsinstrumentes zur Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz zeigt, dass die Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz als eigenständige Kompetenz gemessen werden konnte. Die Testkonzeption mit Aufgabenvignetten, strukturierten Kurzfassungen und der Auswertung anhand von Expertenurteilen scheint geeignet zu sein, um die Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz bei Lehramtsstudierenden zu erfassen. Weiterhin zeigte sich, dass Lehramtsstudierende unterschiedlich kompetent zu sein scheinen, bildungswissenschaftliche Evidenz hinsichtlich der Qualität zu bewerten und auch unterschiedliche Schwierigkeiten bei der Bewertung erleben.

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung	1
2 Theoretischer Hintergrund	11
2.1 Evidenzbasierte Praxis – Ein Konzept zur Reduzierung der Theorie-Praxis-Lücke?	13
2.2 Evidenz bewerten - Eine Kernkompetenz für evidenzbasierte Praxis	49
2.3 Erfassung der Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz	69
3 Empirische Studien zur Erfassung der Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz	103
3.1 Analyse der bildungswissenschaftlichen Ausbildungsinhalte im Lehramtsstudium	104
3.2 Entwicklung eines Erhebungsverfahrens zur Erfassung der Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz	123
3.3 Herausforderungen bei der Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz	211

4 Gesamtdiskussion	223
4.1 Diskussion zentraler Befunde	224
4.2 Praktische Implikationen	229
Literaturverzeichnis	233
Anhang	251
Übersicht über die Universitäten für die Dokumentenanalyse	251
Vignettenstudie: Textvignetten im Originalwortlaut	255
Evidenzquellen: Originalartikel und Quellen der Evidenzquellen	262
Anschreiben an bildungswissenschaftliche Experten	304
Expertennorm als qualitätssichernde Musterlösung	305
Deskriptive Statistik zu Kapitel 3.2.5	307

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1. Kompetenzpyramide	75
Abbildung 2. Angenommenes Strukturmodell	78
Abbildung 3. Teilstudien und übergeordnete Fragestellungen	103
Abbildung 4. Prozentuale Verteilung der relevanten Lehr- veranstaltungen (in Credit Points) an den erreichbaren Credit Points im bildungswissenschaftlichen Studienabschnitt.....	119
Abbildung 5. Graphische Darstellung des Erhebungsablaufs.....	124
Abbildung 6. Interaktionsdiagramm: Initiative* Detailliertheitsgrad	145
Abbildung 7. Interaktionsdiagramm: Perspektive* Detailliertheitsgrad	147
Abbildung 8. Template der präferierten Textvignette für Aufgabenstellungen im Erhebungsinstrument.....	153
Abbildung 9. Grafische Darstellung - Erinnerbarkeit der Items..	181
Abbildung 10. Person-Item-Map für Rohscore-Median	206
Abbildung 11. Person-Item-Map für Rohscore-Median	207

Abbildung 12. Klassenbedingte Antwortwahrscheinlichkeiten...	217
Abbildung 13. Textvignette zum Thema Klassengröße.....	261
Abbildung 14. Textvignette zum Thema Teamteaching.....	261
Abbildung 15. Anschreiben	304

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1. Bewertungskriterien für bildungswissenschaftliche Evidenz.....	66
Tabelle 2. Entscheidungskriterien für die Stichprobenauswahl ...	108
Tabelle 3. Deskriptive Statistik der Stichprobe (N=53).....	110
Tabelle 4. Ankerbeispiele für relevante und nicht relevante Lehrveranstaltungen	115
Tabelle 5. Rating-Skala: Inhaltsbereiche und Fragestellungen....	131
Tabelle 6. Dimensionen und Dimensionsausprägungen im faktoriellen Survey	133
Tabelle 7. Konstruktion der Vignetten - Stimuli.....	134
Tabelle 8. Präferenz nach Punkten.....	139
Tabelle 9. Ergebnisse der Nutzenschätzung nach Dimensionen..	141
Tabelle 10. Teilnutzenwerte der Stimuli (n=35), sortiert nach dem Gesamtnutzenwert.....	142
Tabelle 11. Einfluss der Dimensionen - Haupteffekte und Interaktionseffekte	144
Tabelle 12. Ergebnisse zu Authentizität und Motivation.....	149

Tabelle 13. Items: Einschätzung der Studierenden	158
Tabelle 14. Lesbarkeitsindex (FRE_{deutsch}) - Interpretation der Ergebnisse.....	164
Tabelle 15. Übersicht über systematische Variationen und strukturelle Vergleichbarkeit der Evidenzquellen	165
Tabelle 16. Ergebnisse: Einschätzung der Studierenden (N=35)	168
Tabelle 17. Items zur Analyse der Bewertungsskala	174
Tabelle 18. Items der Bewertungsskala für bildungswissenschaftliche Evidenz	177
Tabelle 19. Ergebnisse zum Aspekt Verständlichkeit	178
Tabelle 20. Ergebnisse zum Aspekt Zeiteffizienz	179
Tabelle 21. Faktorenmatrix	189
Tabelle 22. Intendierte und erzielte Studienqualität	191
Tabelle 23. Verteilung der Splitkriterien (N=323).....	203
Tabelle 24. Statistische Werte für das Rasch Modell	205
Tabelle 25. Studiertes Lehramt	214
Tabelle 26. Studienfortschritt.....	214

Tabelle 27. Modellvergleich für Klassenlösungen	216
Tabelle 28. Deskriptive Beschreibung der beiden Klassen.....	219
Tabelle 29. Universitäten in Deutschland, sortiert nach Bundes- ländern, deren Modulhandbücher und Prüfungsordnungen für die Dokumentenanalyse herangezogen wurden.....	251
Tabelle 30. Wortlaut der Textvignetten	255
Tabelle 31. Inter-Item-Korrelationsmatrix.....	259
Tabelle 32. Item-Skala-Statistiken: Motivationsitems.....	260
Tabelle 33. Quellen für Evidenzquelle HA_1 (Thema Hausaufgaben, Artikel 1).....	263
Tabelle 34. Quellen für Evidenzquelle HA_2 (Thema Hausaufgaben, Artikel 2).....	268
Tabelle 35. Quellen für Evidenzquelle HA_3 (Thema Hausaufgaben, Artikel 3).....	271
Tabelle 36. Quellen für Evidenzquelle HA_4 (Thema Hausaufgaben, Artikel 4).....	273
Tabelle 37. Quellen für Evidenzquelle KG_1 (Thema Klassengröße, Artikel 1).....	276

Tabelle 38. Quellen für Evidenzquelle KG_2 (Thema Klassengröße, Artikel 2).....	280
Tabelle 39. Quellen für Evidenzquelle KG_3 (Thema Klassengröße, Artikel 3).....	283
Tabelle 40. Quellen für Evidenzquelle KG_4 (Thema Klassengröße, Artikel 4).....	286
Tabelle 41. Quellen für Evidenzquelle TT_1 (Thema Teamteaching, Artikel 1).....	290
Tabelle 42. Quellen für Evidenzquelle TT_2 (Thema Teamteaching, Artikel 2).....	295
Tabelle 43. Quellen für Evidenzquelle TT_3 (Thema Teamteaching, Artikel 3).....	298
Tabelle 44. Quellen für Evidenzquelle TT_4 (Thema Teamteaching, Artikel 4).....	301
Tabelle 45. Expertenmittelwerte des homogenen Ratersets	305
Tabelle 46. Deskriptive Statistik zu IRT-Stichprobe	307



1 Einleitung

International wie auch national gewinnt die Professionalisierung von Lehrpersonen immer stärker an Bedeutung (OECD, 2005; U.S. Department of Education, 2007; Weyand, Justus, & Schratz, 2012). Ziel dieser Professionalisierung ist es, die Qualität des Lehrpersonals, und damit die Qualität der Arbeit von Lehrpersonen, positiv zu beeinflussen (OECD, 2005; Weyand et al., 2012), da diese einen entscheidenden Einfluss auf Schülerleistungen, Bildungsprozesse und –ergebnisse hat (Desimone, 2009; Hattie, 2009; OECD, 2005; Rockoff, 2004; Sliwka & Klopsch, 2012).

Für Deutschland definierte die Kultusministerkonferenz im Jahr 2004 in den *Standards für die Lehrerbildung* Anforderungen an Lehrkräfte zur Sicherung der Qualität schulischer Bildung. Die darin beschriebenen Kompetenzen gelten als Grundlage „zur Bewältigung der beruflichen Anforderungen“ und sollen „Ziele des lebenslangen Lernens im Lehrerberuf“ darstellen (KMK, 2004, S.4). Aufgeteilt in die vier Kompetenzbereiche *Unterrichten – Erziehen – Beurteilen – Innovieren* werden zwölf Kompetenzen beschrieben, die als Basis für die grundlegenden „Anforderungen an das Handeln von Lehrkräften“ und als entscheidend für die Lehrprofession als Tätigkeitsfeld mit ständiger Lernaufgabe gelten (KMK, 2004). Im Kompetenzbereich *Innovieren* werden ebenfalls explizit der professionelle Umgang mit Evidenz und die damit verbundene Nutzung bildungswissenschaftlicher Erkenntnisse sowohl für das individuell-professionelle Handeln als auch für die Beteiligung an der Schulentwicklung genannt. Die Bewertung der Qualität bildungswissenschaftlicher Evidenz gilt als wichtige Kompetenz für professionelle Entscheidungsfindungen im Speziellen und das lebenslange Lernen im Lehrerberuf im Allgemeinen (KMK, 2004).

In der Praxis bedeutet dies, dass Lehrkräfte professionelle Entscheidungen im Schul- und Unterrichtsalltag möglichst auf wissenschaftliche Erkenntnisse stützen und sich unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden aktiv an der Weiterentwicklung der Institution Schule beteiligen sollen (KMK, 2004, 2014). Die Forderungen nach mehr Evidenzbasierung beziehungsweise *evidenzbasierter Praxis* in Schule und Unterricht scheinen die frühere Theorie-Praxis-Debatte im Bildungsbereich fortzuführen. Vor allem Novizen einer Disziplin, wie Lehramtsstudierende es sind, scheinen häufig eine Diskrepanz zwischen dem verfügbaren (theoretischen) Wissen und der Handlungspraxis wahrzunehmen (Bromme & Tillema, 1995). Für ein gutes Zusammenwirken ist eine koordinierte, für die Praxis relevante Forschung nötig (Hargreaves, 2000), sowie Lehrkräfte, die in der Lage sind, bewährte Vorgehensweisen und limitierte (individuelle) Beobachtungen gegebenenfalls durch die beste verfügbare Evidenz zu ersetzen (Davies, 1999; Ingram, Seashore Louis, & Schroeder, 2004). Um aktuelle Evidenz in bewährte Strukturen einzubinden oder diese gegebenenfalls sogar durch aktuelleres Wissen zu ersetzen, sind neben praktischer Erfahrung, Intuition und Gespür auch Wissen über die Qualität (bildungs-) wissenschaftlicher Evidenz nötig, um neue Erkenntnisse in bisherige Prozesse implementieren zu können (Gage, 1978; Guyatt & Rennie, 2002; Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes, & Richardson, 1996).

Die Forderung nach Evidenzbasierung im schulischen Umfeld impliziert, dass Lehrkräfte in der Lage sein müssen, die Aussagekraft und Qualität der verfügbaren bildungswissenschaftlichen Evidenz einschätzen zu können. Lehrkräfte können aktuelle (bildungs-) wissenschaftliche Erkenntnisse zur Beantwortung spezifischer Fragestellungen und zur Unterstützung in professionellen Entscheidungssituationen heranziehen, wenn sie in der Lage sind, die verfügbare Evidenz zu verstehen (Wissen über Forschungsmethoden) und die Belastbarkeit der Ergebnisse zu interpretieren (Wissen über Fragilität und Konflikthaftigkeit in wissenschaftlichem Wissen). Eine spezifische Fragestellung einer Lehrkraft könnte zum Beispiel

die Frage nach der besten Unterrichtsform für die Einführung eines neuen Themenbereiches im Fach Biologie sein. Eine häufige professionelle Entscheidungssituation im Unterrichtsalltag resultiert beispielweise aus der Tradition der Hausaufgaben. In beiden Beispielen wird bildungswissenschaftliche Evidenz weniger für eine akute Fragestellung (zum Beispiel *Wie reagiere ich auf eine störende Schülerin in meiner Unterrichtsstunde?*), sondern vielmehr für generelle, also über singuläre Situationen hinausreichende, Handlungsentscheidungen (Hausaufgaben, Feedbackkultur, Unterrichtsmethoden, etc.) herangezogen. Da bildungswissenschaftliche Evidenz bislang wenig auf spezifische Situationen zugeschnitten ist, sondern eher grundsätzliche, häufig deskriptive Fragestellungen untersucht oder kleinere Experimente durchgeführt werden, wie zum Beispiel für Fragen nach Korrelationen, (inter-) nationale Leistungsvergleiche oder die Wirksamkeit einzelner Programme (Slavin, 2016), können wissenschaftliche Erkenntnisse vor allem zur Reflexion von Traditionen, wie zum Beispiel *Hausaufgaben* oder *Unterrichtsformen*, herangezogen werden.

Betrachtet man die inzwischen über zehn Jahre alte spezifische Forderung nach Verwendung und kompetenter Bewertung bildungswissenschaftlicher Ergebnisse (KMK, 2004), stellen sich die Fragen, inwieweit Lehramtsstudierende (1) im Rahmen des Lehramtsstudiums explizit darauf vorbereitet werden und (2) tatsächlich in der Lage sind, die Qualität bildungswissenschaftlicher Evidenz zu erkennen, um Ergebnisse daraus im Weiteren für ihr Handeln nutzbar machen zu können.

Eine Betrachtung der deutschen Lehramtscurricula zeigt, dass bildungswissenschaftliche Inhalte strukturell sowie inhaltlich sehr unterschiedlich gelehrt werden (Bauer, Diercks, Rösler, Möller, & Prenzel, 2012; Hohenstein, Zimmermann, Kleickmann, Köller, & Möller, 2014; Terhart, Lohmann, & Seidel, 2010). Diese Vielfalt bildungswissenschaftlicher Lehrinhalte wirft die Fragen auf, inwiefern (1)

die Auseinandersetzung mit bildungswissenschaftlicher Evidenz im Lehramtsstudium stattfindet und (2) wie kompetent Lehramtsstudierende die Qualität bildungswissenschaftlicher Evidenz tatsächlich bewerten können, um Erkenntnisse daraus für das eigene professionelle Handeln nutzbar machen zu können. Im Hinblick auf die expliziten nationalen wie internationalen Forderungen nach einem kompetenten Umgang mit Evidenz auf der einen Seite (KMK, 2004; OECD, 2005; Sliwka & Klopsch, 2012; U.S. Department of Education, 2007) und der unterschiedlichen Umsetzung entsprechender Standards in der universitären Lehre auf der anderen Seite (Bauer et al., 2012; Hohenstein et al., 2014; Terhart et al., 2010) bedarf es der genaueren Betrachtung der aktuellen Ausbildungssituation sowie des aktuellen Fähigkeitsstandes Lehramtsstudierender bezüglich der Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz. Die vorliegende Arbeit möchte diesen Forschungsbereich um Erkenntnisse zur Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz durch Lehramtsstudierende erweitern.

Einbettung der Arbeit in das DFG-Projekt E4teach

Die vorliegende Arbeit ist in das DFG-Projekt *E4teach – Evidence for Teachers* (Laufzeit Januar 2012 – November 2015) (Prenzel & Bauer, 2011) eingebettet. Im Rahmen des Projekts wurde sowohl ein Training zum Umgang mit Evidenz als auch ein Messinstrument zur Erhebung der Kompetenz im Umgang mit Evidenz entwickelt. Hierfür wurde ein einfaches Kompetenzmodell basierend auf dem fünfstufigen *Evidence-based practice*-Ansatz (Sackett et al., 1996) generiert, welches die Handlungsschritte „Bewerten von Evidenz“ und „Nutzen von Evidenz“ als Kernelemente identifiziert. Das im Projektkontext konzipierte Trainingsverfahren für angehende Lehrkräfte (Wenglein, Bauer, Heininger, & Prenzel, 2015) legt den Fokus auf Heuristiken zur Bewertung und Nutzung von Evidenz.

Das in der vorliegenden Arbeit entwickelte Messinstrument zur Erhebung der Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz wurde in erster Linie als Wirksamkeitsprüfung des Trainingsverfahrens (Vergleich Experimentalgruppe mit Kontrollgruppe) entwickelt. Damit gehen besondere Umstände einher, für die das Erhebungsinstrument entwickelt und unter denen das Erhebungsinstrument eingesetzt werden sollte. Die Teilstudien untersuchen explorativ, wie qualitativ hochwertige Kompetenzmessungen innerhalb des Projektkontextes umgesetzt werden können. Die gewonnenen Erkenntnisse dieser Arbeit können für weitere Instrumentenentwicklungen interessant sein und lassen sich zum Teil auch auf einen breiteren Kontext übertragen. In Kapitel 3.3 werden Herausforderungen beschrieben, die Lehramtsstudierende bei der Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz erfahren und wie diese Erkenntnisse in Ausbildungseinheiten zum Umgang mit bildungswissenschaftlicher Evidenz eingehen können.

Zentrale Aspekte der Arbeit

In dieser Arbeit sollen drei zentrale Aspekte zur Bewertungskompetenz von Lehramtsstudierenden für bildungswissenschaftliche Evidenz betrachtet werden. Erstens soll die aktuelle Ausbildungssituation für Lehramtsstudierende analysiert werden. Dabei sollen Lehrinhalte im bildungswissenschaftlichen Studienabschnitt identifiziert werden, die Lehramtsstudierenden Möglichkeiten bieten, sich mit der Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz auseinanderzusetzen. Zweitens sollen Erhebungsmaterialien entwickelt werden, die es ermöglichen, die Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz bei Lehramtsstudierenden zu erfassen. Auf Basis bestehender Instrumente zur Bewertung (natur-)wissenschaftlicher Evidenz für (medizinische) Praktiker sowie bestehender Instrumente zur Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz für wissenschaftlich Tätige werden Anforderungen an ein Erhebungsinstrument zur Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz explizit für Lehramtsstudierende erarbeitet und in einem

Erhebungsinstrument umgesetzt. Die Entwicklung des Erhebungsinstrumentes dient dem Ziel, angemessene Aufgabenstellungen, Arbeitsmaterialien sowie Auswertungsverfahren zu generieren, die adäquate testtheoretische Eigenschaften aufweisen. Drittens sollen mit Hilfe des entwickelten Erhebungsinstrumentes erste Erkenntnisse über die aktuelle Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz bei Lehramtsstudierenden erhoben werden. Dabei ist von Interesse, wie sich die Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz bei Lehramtsstudierenden von Bewertungsurteilen bildungswissenschaftlicher Experten unterscheidet. Weiterhin soll analysiert werden, ob Lehramtsstudierende möglicherweise unterschiedliche Schwierigkeiten haben, bildungswissenschaftliche Evidenz zu bewerten. Auch dieses Wissen kann in Empfehlungen zur Gestaltung von Ausbildungseinheiten zur Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz einfließen.

Aufbau der Arbeit

Der theoretische Rahmen dieser Arbeit besteht aus drei übergeordneten Inhaltsbereichen. Im ersten Teil (Kapitel 2.1) wird erläutert, wie die Theorie-Praxis-Debatte im Bildungskontext zur Forderung nach *evidenzbasiertem Handeln für Lehrkräfte* führt. Damit soll die Frage beantwortet werden, wie evidenzbasierte Praxis die Möglichkeit bietet, Ergebnisse aus der Forschung für die Praxis nutzbar zu machen und damit positiv auf die Theorie-Praxis-Diskrepanz einzuwirken. Diese Darstellung dient der Verankerung und Erläuterung des Konzepts „*Evidenzbasierte Praxis*“ im Allgemeinen sowie dem Verständnis der Besonderheiten evidenzbasierter Praxis im Bildungskontext.

Als ein entscheidender Handlungsschritt evidenzbasierter Praxis gilt die Bewertung wissenschaftlicher Evidenz. Daher wird im zweiten Teil (Kapitel 2.2) die Be-

wertung bildungswissenschaftlicher Evidenz als Teilkompetenz für evidenzbasierte Praxis im Lehrerhandeln erörtert. Nach einer Definition von Qualitätskriterien bildungswissenschaftlicher Evidenz wird ein Überblick über bestehende Skalen zur kritischen Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz gegeben. Daraus wird im Anschluss die Notwendigkeit für die Entwicklung einer speziell für (angehende) Lehrkräfte geeigneten Skala zur Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz deutlich gemacht.

Im dritten Teil (Kapitel 2.3) wird der Frage nachgegangen, welche Anforderungen ein Erhebungsinstrument zur Erfassung der Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz erfüllen sollte. Nach einer kurzen Definition des Kompetenzbegriffs mit Anwendung auf den spezifischen Kontext *Schule und Unterricht* werden verschiedene Ansätze zur Kompetenzerfassung dargestellt. Anschließend wird erläutert, welche Erhebungsverfahren aktuell zur Erfassung der Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz verfügbar sind und woraus sich die Notwendigkeit zur Erweiterung des bisher Verfügbaren ableiten lässt. Ein neu zu entwickelndes Erhebungsinstrument unterliegt demnach spezifischen Anforderungen, wie zum Beispiel Anforderungen durch geeignete Aufgabenkonzeptionen (Textvignetten) und durch geeignete Arbeitsmaterialien (strukturierte Kurzfassungen, Expertenratings) zur Erfassung der Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz.

Der empirische Teil der Arbeit beginnt mit einer Beschreibung der systematischen Datenerhebung der vorliegenden Dissertation (Kapitel 3). In Kapitel 3.1 werden bildungswissenschaftliche Ausbildungsinhalte hinsichtlich geplanter Lerngelegenheiten zur Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz analysiert. Ergebnisse daraus geben einen Einblick in das intendierte Curriculum deutscher Lehramtsstudiengänge zur Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz. Darauf aufbauend können erste Vermutungen formuliert werden, wie erfahren angehende

Lehrkräfte in der Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz sein könnten. Um diese Vermutungen empirisch zu untersuchen wird in Kapitel 3.2 die Entwicklung notwendiger Materialien für ein Instrument zur Erfassung der Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz beschrieben. Erst durch die kompetenzorientierte Leistungserfassung können erste Aussagen zur tatsächlichen Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Literatur formuliert werden. Hierfür wird die Entwicklung von vier Erhebungsbausteinen beschrieben: (1) Die Entwicklung von Textvignetten als problemorientierte Aufgabenstellung (Kapitel 3.2.1), (2) die Entwicklung strukturierter Kurzfassungen als der Leselast angepasste Evidenzquellen (Kapitel 3.2.2), (3) die Entwicklung einer Bewertungsskala für bildungswissenschaftliche Evidenz speziell für (angehende) Lehrkräfte (Kapitel 3.2.3) sowie (4) die Entwicklung einer Expertennorm als Qualitätskriterium („Musterlösung“) für die Studierendenleistungen im Messinstrument (Kapitel 3.2.4). Die Beschreibung dieser Entwicklungsschritte soll deutlich machen, welchen Einfluss diese vier Elemente (Vignetten als Aufgabenstellung, strukturierte Kurzfassungen, Bewertungsskala, Expertennorm) auf das Erhebungsinstrument zur Erfassung der Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz haben. Die Entwicklungsschritte werden in der Diskussion der jeweiligen Kapitel kritisch betrachtet. Das vollständige Erhebungsinstrument wird auf Eindimensionalität und Rasch-Skalierbarkeit geprüft, um sichtbar zu machen, ob mit einer steigenden Personenfähigkeit auch eine höhere Lösungswahrscheinlichkeit der Items einhergeht (Kapitel 3.2.5). In Kapitel 3.3 werden innerhalb der Lehramtsstudierenden Klassen generiert, um zu überprüfen, ob es in den Antworten der Studierenden Muster gibt, die darauf hinweisen, dass die Studierenden unterschiedliche Schwierigkeiten bei der kritischen Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz haben. Die Ergebnisse dieser Teilstudie sollen eine Brücke schlagen zwischen den Erkenntnissen aus der Entwicklung eines Messinstrumentes zur Erhebung der Be-

wertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz und fundierten praxisnahen Empfehlungen für die Gestaltung von Lehrinhalten in der Ausbildung von Lehramtsstudierenden.

In der Gesamtdiskussion (Kapitel 4) werden die zentralen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zusammengefasst und reflektiert. Die Entwicklung der Erhebungselemente sowie die gewonnenen Erkenntnisse zur Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz bei angehenden Lehrkräften werden kritisch diskutiert. Aus dieser Diskussion werden praktische Implikationen für die Gestaltung von Lehrinhalten für Lehramtsstudierende abgeleitet. Diese praktischen Implikationen sollen als Anregung für Dozierende dienen, die bildungswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen für Lehramtsstudierende, entsprechend den aktuellen Anforderungen an den Lehrberuf und den damit verbundenen erforderlichen Kompetenzen, weiterzuentwickeln.



2 Theoretischer Hintergrund

In den folgenden Kapiteln wird erarbeitet, welche Bedeutung die aktive Auseinandersetzung mit bildungswissenschaftlicher Evidenz für das berufspraktische Handeln von Lehrkräften und deren Profession haben kann.

Die Forderungen nach evidenzbasiertem Handeln für Lehrkräfte scheinen eine Weiterführung der Theorie-Praxis-Debatte im Bildungskontext zu sein. Im ersten Abschnitt (Kapitel 2.1) wird zu Beginn ein Überblick über die Theorie-Praxis-Debatte gegeben und die Verbindung zum Konzept der evidenzbasierten Praxis (EBP) verdeutlicht. An dieser Stelle soll der Frage nachgegangen werden, welche positiven Auswirkungen professionelles Handeln von Lehrkräften im Sinne einer evidenzbasierten Praxis auf die Theorie-Praxis-Lücke erzielen könnte. Als positives Entwicklungsbeispiel wird die evidenzbasierte Medizin kurz beschrieben. Dieses Beispiel soll verdeutlichen, wie praktisch Tätige einer Profession von den Vorteilen evidenzbasierten Handelns profitieren können. Zur Darstellung der aktuellen Umsetzung evidenzbasierter Praxis im Bildungskontext werden verschiedene Positionen zum Thema „Evidenzbasierte Praxis im Bildungskontext“ kontrastiert und diskutiert. Der Diskurs mündet in der Darstellung besonderer Herausforderungen im Umgang mit bildungswissenschaftlicher Evidenz. Es wird erörtert, für welche Handlungsbereiche beziehungsweise für welche Entscheidungssituationen bildungswissenschaftliche Evidenz zur objektiven Entscheidungsfindung herangezogen werden kann.

Innerhalb der evidenzbasierten Praxis (EBP) gilt die Bewertung wissenschaftlicher Evidenz als ein Kernelement des EBP-Prozesses (Davies, 1999; Guyatt & Rennie, 2002; Kunz, Ollenschläger, Raspe, Jonitz, & Kolkmann, 2000; Ramos, Schafer, & Tracz, 2003; Sackett et al., 1996; Shaneyfelt et al., 2006) und scheint

vor allem für wissenschaftliche Novizen als Herausforderung wahrgenommen zu werden (Brand-Gruwel & Stadtler, 2011; Johnston, Schooling, & Leung, 2009; Meagher-Stewart et al., 2012).

Die vorliegende Arbeit baut auf diesen zentralen Annahmen auf und versucht, einen Einblick zu geben, wie gut Lehramtsstudierende die Aussagekraft und Qualität bildungswissenschaftlicher Evidenz bewerten können. Am Ende dieses Kapitels (Kapitel 2.1) wird ein Überblick über Lerngelegenheiten im Lehramtsstudium gegeben, innerhalb derer angehende Lehrkräfte die Möglichkeit haben, sich mit bildungswissenschaftlicher Evidenz auseinanderzusetzen und die qualitative Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz zu erlernen. Daraus wird die Relevanz für Empfehlungen für Seminarinhalte zur Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz abgeleitet.

Im zweiten Abschnitt (Kapitel 2.2) wird die Bedeutung des Evidence Based Practice-Kernelements Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz erörtert. Als Basis hierfür werden Qualitätskriterien für bildungswissenschaftliche Evidenz benannt. Es folgt ein Überblick über bisherige Verfahren und verfügbare Skalen zur Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz. Diese werden auf ihre Eignung geprüft, von angehenden wie auch aktiven Lehrkräften zur Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz eingesetzt zu werden. Darauf aufbauend wird die Notwendigkeit zur Adaptierung bestehender Skalen an die speziellen Anforderungen für (angehende) Lehrkräfte aufgezeigt.

Im dritten Teil (Kapitel 2.3) soll Wissen darüber generiert werden, inwiefern Lehramtsstudierende tatsächlich in der Lage sind, die Qualität bildungswissenschaftlicher Evidenz zu bewerten. Aufgrund der mangelnden Informationslage hierzu wird die Entwicklung eines Erhebungsinstruments angestrebt. Dafür werden Methoden der Kompetenzmessung beschrieben und für den Einsatz zur Erfassung der

Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz geprüft. Die Ergebnisse dieser Überprüfung in Verbindung mit der fragilen Erkenntnislage zur Kompetenz von angehenden Lehrkräften bezüglich der Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz, macht die Notwendigkeit der Entwicklung passgenauer Erhebungsmethoden deutlich. Abschließend werden die Besonderheiten von notwendigen Testmaterialien zur Erfassung der Bewertungskompetenz für bildungswissenschaftliche Evidenz diskutiert. Hierbei wird besondere Aufmerksamkeit auf (1) Textvignetten als Aufgabenstellungen, (2) strukturierte Kurzfassungen von bildungswissenschaftlichen Artikeln als bildungswissenschaftliche Evidenzquellen und (3) eine Bewertungsskala für bildungswissenschaftliche Evidenz speziell für Lehrkräfte gelegt.

2.1 Evidenzbasierte Praxis – Ein Konzept zur Reduzierung der Theorie-Praxis-Lücke?

Das folgende Kapitel stellt eine Verbindung zwischen der Theorie-Praxis-Debatte und der evidenzbasierten Praxis im Bildungskontext her. Die Diskussion um Evidenzbasierung kann als Fortführung der Theorie-Praxis-Debatte betrachtet werden, denn auch evidenzbasierte Praxis beschäftigt sich mit dem Verhältnis von forschungsbasierter Theorie und rationaler, professioneller Praxis. Zur Verdeutlichung dieser Annahme werden die wichtigsten Argumente der Theorie-Praxis-Debatte mit den Zielen der evidenzbasierten Praxis in Verbindung gebracht. Im Anschluss daran wird die Entstehung und Entwicklung der evidenzbasierten Praxis ausgehend von der Medizin bis in den Bildungskontext beschrieben. Dieser kurze geschichtliche Überblick soll auf die eher junge Tradition evidenzbasierter Praxis und die dennoch beachtlichen Erfolge vor allem im medizinisch-gesundheitswissenschaftlichen Kontext aufmerksam machen. Diese Erfolgsbeispiele sollen die

möglichen positiven Einflüsse von evidenzbasierter Praxis im Bildungskontext verdeutlichen. Darauf aufbauend wird ein Überblick über die Diskussion um evidenzbasierte Praxis im Allgemeinen sowie über die Besonderheiten im Bildungswesen gegeben. Diese Darstellung soll, vor allem auf Basis der Kritik von Praktikern an evidenzbasierter Praxis, häufige Fehlinterpretationen der berufsalitäglichen Umsetzung evidenzbasierter Praxis im Bildungskontext beschreiben, sowie mögliche Kompetenzdefizite im Umgang mit Evidenz identifizieren. Diese Identifikation ist für die vorliegende Arbeit von zentraler Bedeutung. Aufgrund vorliegender Evidenz (Brand-Gruwel & Stadtler, 2011; Johnston et al., 2009; Meagher-Stewart et al., 2012) kann vermutet werden, dass angehende Lehrkräfte Kompetenzdefizite im Umgang mit Evidenz, insbesondere bezüglich der Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz, haben. Diese Vermutung soll in der vorliegenden Arbeit untersucht werden. Hierfür wird der aktuelle Stand evidenzbasierter Praxis im deutschen Bildungskontext sowie die zugrundeliegenden Ausbildungsstrukturen für evidenzbasierte Praxis mit dem Schwerpunkt der Bewertung von Evidenz im Lehramtsstudium beschrieben. Diese Darstellung soll die vermutete heterogene Auseinandersetzung mit bildungswissenschaftlichen Inhalten im Lehramtsstudium überprüfen. Auf Basis dieser Darstellung wird die Notwendigkeit zur Überprüfung der tatsächlichen Kompetenz von Lehrkräften bezüglich der Bewertung bildungswissenschaftlicher Evidenz verdeutlicht. Erkenntnisse daraus können zu Anregungen für Seminar- beziehungsweise Trainingsinhalte zum Umgang mit Evidenz führen.

Die folgenden Unterkapitel sollen demnach die Fragen erörtern, (1) ob lehrerprofessionelles Handeln nach den Grundsätzen der evidenzbasierten Praxis die Theorie-Praxis-Lücke im Bildungskontext positiv beeinflussen kann und (2) inwiefern Lehrkräfte durch die Lehramtsausbildung auf evidenzbasiertes Handeln vorbereitet werden. Dabei kommt einem grundlegenden Handlungsschritt der evidenzbasierten Praxis, der Bewertung von Evidenz, aufgrund der zentralen Bedeutung

(Davies, 1999; Guyatt & Rennie, 2002; Kunz et al., 2000; Ramos et al., 2003; Sackett et al., 1996; Shaneyfelt et al., 2006) besondere Aufmerksamkeit zu.

2.1.1 Evidenzbasierung verbindet Theorie und Praxis

Im Folgenden wird das Konzept der evidenzbasierten Praxis mit der langjährigen Theorie-Praxis-Debatte im Bildungskontext in Verbindung gebracht. Dies dient der Verortung des für den Bildungskontext relativ jungen Konzepts, berufspraktische Entscheidungen auf empirische bildungswissenschaftliche Erkenntnisse zu stützen, in die Entwicklung der Erziehungs- und Bildungswissenschaften.

Lehrkräfte gelten auf der Schulseite als ein zentraler Faktor in der Unterrichtsforschung (Brunner et al., 2006; Hattie, 2009; OECD, 2005; Terhart, Bennewitz, & Rothland, 2011a). Denn Lehrkräfte gestalten die Schule als Lernort ebenso wie den Unterricht mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen (Terhart, Bennewitz, & Rothland, 2011b). Dabei ziehen Lehrkräfte für Handlungsentscheidungen verschiedene Bezugsquellen heran, wie zum Beispiel im Studium gelernte fachspezifische und pädagogisch-psychologische Inhalte, aber auch eigene Erfahrungen im Laufe der beruflichen Tätigkeit, eigene Beobachtungen, Informationen aus Dokumenten, Erfahrungen und Ratschlägen anderer, wie zum Beispiel des umgebenden Lehrerkollegiums, und im besten Fall auch aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse (Thomas, 2004). Allerdings verwenden Lehrkräfte häufig nicht das beste verfügbare bildungswissenschaftliche Wissen zur Unterstützung für methodische Handlungsentscheidungen (Hetmanek, Wecker, Kiesewetter, et al., 2015), sondern orientieren sich vor allem an dem Prinzip einer *common practice* (Davies, 1999; Hargreaves, 2000). Demnach beeinflussen Traditionen und individuelle Erfahrungen das professionelle Handeln von Lehrkräften stärker als aktuelle Er-

kenntnisse der Bildungsforschung. Durch dieses traditionsorientierte Handeln entsteht eine Lücke zwischen aktuellen empirisch gestützten Erkenntnissen aus der Bildungsforschung und der erfahrungsbedingten Handlungspraxis der Lehrkräfte an Schulen.

Aus der Forschungsperspektive werden angehende Lehrkräfte als wissenschaftliche Novizen im Umgang mit bildungswissenschaftlicher Evidenz betrachtet. Vor allem Novizen einer Disziplin empfinden häufig eine Diskrepanz zwischen dem verfügbaren forschungstheoretischen Wissen und ihrer Handlungspraxis (Bromme & Tillema, 1995), da wissenschaftliche Theorien in erster Linie nicht vor allem dafür geeignet sind, um unmittelbare Handlungsanregungen zu geben (Bromme & Tillema, 1995). Dabei können Lehrkräfte diejenigen sein, die das „*was wir wissen*“ in das „*was wir tun*“ überführen und damit die Handlungsergebnisse in der Schule optimieren (Cheek, Corlis, & Radoslovich, 2009) sowie dem aktuellen Stand der Forschung näher bringen. Die Theorie-Praxis-Lücke im Bildungswesen wird seit inzwischen über 100 Jahren diskutiert (Korthagen, 2007). Grundlegende Annahme dabei scheint zu sein, dass „[...] Theorie und Praxis [einer Disziplin] unabhängig voneinander existieren“ (Heid, 2015, S. 1). Dies gilt jedoch als zu wenig differenziert, da die Praxis nicht theorielos ist und Wissenschaft wiederum die Praxis realisiert (Heid, 2015). Praktisches Handeln geht immer auch mit Routinen einher. Die Theorie beziehungsweise die dazugehörige Forschung strebt hingegen stetig nach Fortschritt und Veränderung. Die Praxis stellt an die Forschung den Anspruch, gut integrierbare Forschungsergebnisse zu gewinnen (Prenzel, 2010).

Um bildungswissenschaftliche Theorie und Praxis enger zu verknüpfen, wurden bislang bereits sowohl der Zugang von Seiten der Praxis durch stärkere Anbindungen an Forschungsergebnisse als auch der Zugang von Seiten der Forschung durch eine engere thematische Fokussierung auf die Praxis empfohlen (Korthagen,