

Brühwiler, Christian; Hollenstein, Lena; Kassis, Wassilis; Pauli, Christine
Evidenzbasierung in der schweizerischen Lehrer:innenbildung: Bedeutung, Forschungsansätze, Desiderate

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 42 (2024) 3, S. 256-271



Quellenangabe/ Reference:

Brühwiler, Christian; Hollenstein, Lena; Kassis, Wassilis; Pauli, Christine: Evidenzbasierung in der schweizerischen Lehrer:innenbildung: Bedeutung, Forschungsansätze, Desiderate - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 42 (2024) 3, S. 256-271 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-329146 - DOI: 10.25656/01:32914; 10.36950/bzl.42.3.2024.10376

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-329146>

<https://doi.org/10.25656/01:32914>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.bzl-online.ch>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and render this document accessible, make adaptations of this work or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und
Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

BEITRÄGE ZUR LEHRERINNEN- UND LEHRERBILDUNG

Evidenzorientierung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

Organ der Schweizerischen Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL)

Erscheint dreimal jährlich.

Herausgebende und Redaktion

Dorothee Brovelli, Pädagogische Hochschule Luzern, Prorektorat Forschung & Entwicklung, Sentimatt 1, 6003 Luzern, Tel. 041 203 01 52, dorothee.brovelli@phlu.ch

Christian Brühwiler, Pädagogische Hochschule St.Gallen, Prorektorat Forschung & Entwicklung, Notkerstrasse 27, 9000 St.Gallen, Tel. 071 243 94 86, christian.bruehwiler@phsg.ch

Doreen Flick-Holtsch, Universität Zürich, Lehrstuhl für Gymnasial- und Wirtschaftspädagogik unter besonderer Berücksichtigung des digitalen Lernens, Kantonsschulstrasse 3, 8001 Zürich, Tel. 044 634 66 31, doreen.flick-holtsch@ife.uzh.ch

Bruno Leutwyler, Pädagogische Hochschule Zürich, Prorektorat Forschung & Entwicklung, Lagerstrasse 2, 8090 Zürich, Tel. 043 305 65 85, bruno.leutwyler@phzh.ch

Sandra Moroni, Pädagogisches Hochschulinstitut NMS Bern, Forschung und Entwicklung, Waisenhausplatz 29, 3011 Bern, Tel. 031 310 85 04, sandra.moroni@phnmsbern.ch

Afra Sturm, Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule, Zentrum Lesen, Medien, Schrift, Bahnhofstrasse 6, 5210 Windisch, Tel. 056 202 80 23, afra.sturm@fhnw.ch

Markus Weil, Pädagogische Hochschule Zürich, Prorektorat Weiterbildung und Dienstleistungen, Lagerstrasse 2, 8090 Zürich, Tel. 043 305 63 84, markus.weil@phzh.ch

Redaktionsassistentz

Louise Christen, Pädagogisches Hochschulinstitut NMS Bern, Forschung und Entwicklung, Waisenhausplatz 29, 3011 Bern, Tel. 031 310 85 10, louise.christen@phnmsbern.ch

Manuskripte

In der Regel fragt die Redaktion potenzielle Autorinnen und Autoren für Beiträge in einem Themenheft an. Es besteht aber auch die Möglichkeit, in Absprache mit den für das Themenheft zuständigen Redaktionsmitgliedern ergänzende Beiträge einzureichen. Richtlinien für die Gestaltung von Manuskripten sind auf www.bzl-online.ch verfügbar (siehe «Beitragseinreichung»). Diese Richtlinien sind verbindlich und müssen beim Verfassen von Manuskripten strikt eingehalten werden.

Externe Mitarbeitende

Buchbesprechungen

Matthias Baer, Pädagogische Hochschule Zürich, Lagerstrasse 2, 8090 Zürich, Tel. 031 302 55 86, matthias.baer@phzh.ch

Für nicht eingeforderte Rezensionsexemplare übernimmt die Redaktion keinerlei Verpflichtung.

Neuerscheinungen und Zeitschriftenspiegel

Peter Vetter, Universität Freiburg, Departement Erziehungswissenschaften, Lehrerinnen- und Lehrerbildung für die Sekundarstufe I, Rue Faucigny 2, 1700 Freiburg, Tel. 026 300 75 87, peter.vetter@unifr.ch

Impressum

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung

www.bzl-online.ch

Abonnementanfragen, Versand und Bestellungen

Brunau-Stiftung, Giesshübel-Office, Kaufmännische Dienstleistungen, Ausbildung – Arbeit – Integration,
Edenstrasse 20, 8027 Zürich, Tel. 044 285 10 70, bzl@gooffice.ch

Inserate und Prospektbeilagen

Nicole Berger, nic.berger@bluewin.ch

Lektorat

Jonna Truniger, bzl-lektorat@bluewin.ch

Layout

Nicole Berger, St.Gallen und Sabrina Niederer, Winterthur

Druck

Suter & Gerteis AG, Zollikofen

Abonnementspreise

Das Abonnement ist in der SGL-Mitgliedschaft enthalten.

Das Jahresabonnement ohne Mitgliedschaft dauert ein Kalenderjahr und umfasst jeweils drei gedruckte Ausgaben. Bereits erschienene Hefte eines laufenden Jahrgangs werden nachgeliefert.

- Jahresabonnement Einzelpersonen: CHF 80.–
- Jahresabonnement Institutionen: CHF 100.–
- Institutionen ausserhalb der Schweiz: zzgl. CHF 15.– Versandkostenanteil
- Einzelnummern: CHF 28.–/EUR 28.– (exkl. Versandkosten; solange Vorrat)

Schweizerische Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL)

www.sgl-online.ch

Die SGL, die Schweizerische Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung, ist die gesamtschweizerische Organisation der Dozierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitenden an Institutionen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung (Pädagogische Hochschulen, Fachhochschulen, Universitäten, Institute). Seit ihrer Gründung 1992 hat sie sich zu einer anerkannten Partnerin in der schweizerischen Bildungslandschaft und zu einer Austauschplattform über die einzelnen Hochschulen hinaus entwickelt. Die SGL vertritt die fachbezogenen Anliegen der Mitarbeitenden der Lehrerinnen- und Lehrerbildungsinstitutionen in der schweizerischen Hochschulpolitik.

Editorial

- Dorothee Brovelli, Christian Brühwiler, Afra Sturm, Doreen Flick-Holtsch,
Bruno Leutwyler, Sandra Moroni und Markus Weil 253

Schwerpunkt

Evidenzorientierung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

- Christian Brühwiler, Lena Hollenstein, Wassilis Kassis und
Christine Pauli** Evidenzbasierung in der schweizerischen Lehrer:innen-
bildung: Bedeutung, Forschungsansätze, Desiderate 256
- Franziska Locher** Evidenzorientiertes Denken und Handeln im Lehrberuf:
Vier spezifische Herausforderungen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung
an Hochschulen 272
- Lise Vikan Sandvik** Das Universitätsschulmodell in Norwegen:
Ein praxisnaher und forschungsbasierter Ansatz in der Lehrer:innenbildung 287
- Timo Leuders, Katharina Loibl, Martin Schwichow, Tobias Hoppe,
Felix Koch und Christian Leukel** Evidenzorientierung beim mikro-
adaptiven Unterrichten 303
- Michael Wiedmann** «Mindful integration» bei der Unterrichtsplanung:
Evidenzorientiertes Denken von Lehrkräften als Konstruktion von
Argumenten aus multiplen Quellen 326
- Sabine Manzel, Judith Niedecker und Frederik Heyen** Self-Assessments
als Instrument zur Leistungsdiagnostik und evidenzbasierten Weiter-
entwicklung der Qualität im Lehramtsstudium der Sozialwissenschaften 339
- Julia Götzfried, Lea Nemeth und Frank Lipowsky** Gestaltungsprinzipien
von Podcasts und ihr Einfluss auf den Konzeptwechsel im Lehramtsstudium –
Eine experimentelle Studie 356
- Esther Brunner, Sanja Stankovic, Annelies Kreis, Marco Galle und
Sonja Hiebler** Mathematikdidaktische Kompetenzen von Praxislehrpersonen
und Primarstudierenden im Vergleich 372

Forum

- Sandra Fischer-Schöneborn, Dorothea Körner und Anja Beuter**
Campusschulen, Entwicklungsteams, Partnerschulnetzwerk – Zu den Herausforderungen und Erträgen von Kooperationen zwischen Schule und Hochschule im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung 388

Rubriken

Buchbesprechungen

- Schärer, H.-R. (2023). Kompetenz – Resonanz – Mut zum Dissens. Gelingendes Handeln von Lehrerinnen und Lehrern in der jüngeren Schweizer Literatur. Ein kommentiertes Lesebuch. Mit einem Nachwort von Philipp Theison. Merenschwand: edubook (Basil Schader) 404
- Barabasch, A. (Hrsg.). (2022). Berufliche Didaktik in der Schweiz. Bern: hep
Barabasch, A., Keller, A. & Schumacher, B. (2022). Jump in. Verantwortungsvoll lernen und arbeiten bei der Schweizerischen Post. Bern: hep (Claudio Caduff) 406
- Beywl, W., Pirani, K., Wyss, M., Mittag, M. & Hattie, J. (2023). Lernen sichtbar machen: Das Praxisbuch. Erfolgreich unterrichten mit dem Luuise-Verfahren. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren (Marco Galle) 410
- Clausen, B. & Sammer, G. (Hrsg.). (2023). Musiklehrer:innenbildung. Der Student Life Cycle im Blick musikpädagogischer Forschung. Münster: Waxmann (Sabine Mommartz und Andrea Ferretti) 412
- Curcio, G.-P. & Märchy, H. P. (Hrsg.). (2023). Hochwertige Bildung für alle. Festschrift zum 20-jährigen Bestehen der Pädagogischen Hochschule Graubünden. Bern: hep (Hans-Ulrich Grunder) 414
- Tremp, P. (Hrsg.). (2023). Nachdenken über Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Anregungen zur Weiterentwicklung der Pädagogischen Hochschulen in der deutschsprachigen Schweiz. Aus Anlass des 20-Jahre-Jubiläums der Pädagogischen Hochschule Luzern. Luzern: Pädagogische Hochschule Luzern (Erwin Beck) 416
- Neuerscheinungen** 419
- Zeitschriftenspiegel** 421

Editorial

Aktuelle Forderungen nach einer verstärkten Evidenzorientierung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung beruhen auf der Annahme, dass eine qualitätsvolle Weiterentwicklung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung nur dann gelinge, wenn sie sich an gesicherten Erkenntnissen orientiere. Der gegenwärtige Diskurs ist von unterschiedlichen Begriffsverständnissen geprägt, was sich beispielsweise in der Verwendung verschiedener Begriffe wie «Evidenzorientierung» oder «Evidenzbasierung» äussert. Unabhängig von der verwendeten Begrifflichkeit wird der Evidenzbegriff in der Regel nicht eng auf empirische Belege aus kontrollierten Studiendesigns ausgelegt, sondern breiter als das beste verfügbare Wissen verstanden. Somit werden sowohl Erkenntnisse aus unterschiedlichen Forschungsparadigmen und verschiedenen forschungsmethodischen Zugängen als auch empirisch bewährte Theorien eingeschlossen. Grundsätzlich lassen sich zwei Arten der Evidenzorientierung unterscheiden: Während es bei der 1) *evidenzorientierten Steuerung des Bildungssystems* darum geht, bildungspolitische Entscheidungen unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu fällen, bezieht sich die 2) *evidenzorientierte Praxis* darauf, dass Lehrpersonen oder Schulleitungen relevante wissenschaftliche Theorien und Befunde für ihr professionelles Handeln nutzen. Beide Arten der Evidenzorientierung wirken jedoch zusammen, denn empirische Erkenntnisse zu wirksamen Formen der Unterrichtsgestaltung und des Lehrpersonenhandelns sind beispielsweise grundlegend für die Frage, welche professionellen Kompetenzen (künftige) Lehrpersonen während der Ausbildung erwerben sollen. Dies wiederum ist relevant für das Bestimmen von Kompetenzzielen und curricularen Inhalten in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, für den Umfang und die Art von Lerngelegenheiten oder für die Festlegung von Zugangsvoraussetzungen. Das vorliegende Themenheft befasst sich mit dem aktuellen Diskurs zur Evidenzorientierung und beleuchtet deren Bedeutung für die Qualität der Lehrpersonenbildung sowie damit verbundene Herausforderungen und Chancen.

Die Kammer Pädagogische Hochschulen von swissuniversities hat die Stärkung der Evidenzbasierung als ein strategisches Ziel festgelegt und die Kommission Forschung und Entwicklung beauftragt, eine Bestandsaufnahme zur Evidenzbasierung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in der Schweiz vorzunehmen. Beim in das Themenheft einleitenden Beitrag handelt es sich um eine von den Autorinnen und Autoren **Christian Brühwiler, Lena Hollenstein, Wassilis Kassis und Christine Pauli** bearbeitete Kurzversion des Berichts. Diese fasst zentrale Aspekte aus dem Bericht zusammen und stellt die daraus abgeleiteten Desiderate mit Blick auf eine evidenzbasierte Weiterentwicklung der Lehrpersonenbildung zur Diskussion.

Der Beitrag von **Franziska Locher** skizziert verschiedene Herausforderungen, die sich für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung an Hochschulen bei der Umsetzung von Evidenzorientierung im Lehrberuf stellen. Das Ziel des Beitrags besteht nicht darin, den Forschungsstand umfassend abzubilden, sondern vielmehr darin, zur Diskussion

beizutragen, wie die Rahmenbedingungen an Hochschulen so weiterentwickelt werden können, dass künftige Lehrpersonen bildungswissenschaftliche Erkenntnisse zielführend nutzen können.

Lise Vikan Sandvik stellt das Modell der Universitätsschulen in Norwegen als ein Beispiel für die Integration eines praxisnahen und forschungsbasierten Ansatzes in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung vor. Auf der Basis von Evaluationsdaten wird das Universitätsschulmodell kritisch analysiert und es werden Herausforderungen und Chancen für die Förderung einer wirksamen Lehrpersonenbildung diskutiert.

Der Beitrag von **Timo Leuders, Katharina Loibl, Martin Schwichow, Tobias Hoppe, Felix Koch und Christian Leukel** betrachtet drei Typen der Evidenzorientierung beim mikroadaptiven Unterrichten: die Orientierung an evidenzbasierten Theorien und Prinzipien, die Nutzung evaluierter Produkte und Materialien sowie die Adaption wissenschaftlicher Methoden bei der Beobachtung und der Interpretation des Handelns der Schülerinnen und Schüler. Beispiele aus den Fächern Mathematik, Sport und Naturwissenschaften zeigen das Potenzial zur Verbesserung der Diagnosequalität und der Unterrichts Anpassung.

Evidenzorientiertes Denken und Handeln von Lehrpersonen zeigt sich auch in der Unterrichtsplanung, wenn Entscheidungen rational begründet werden. **Michael Wiedmann** befasst sich mit der Frage, wie verschiedene Wissensbestände dafür herangezogen und in didaktische Argumentationen integriert werden können. Er skizziert, wie solche Integrationsprozesse beim Schreiben didaktischer Argumentationen aus der Perspektive der Leseforschung zum Umgang mit multiplen Quellen besser verstanden werden könnten.

Der Beitrag von **Sabine Manzel, Judith Niedecker und Frederik Heyen** berichtet Teilergebnisse aus einer Studie, in der das Professionswissen im Fach Sozialwissenschaften bei Lehramtsstudierenden sowie deren Selbsteinschätzung ihrer fachlichen Leistungen erhoben wurden. Die Ergebnisse diskutieren sie mit Blick auf eine evidenzbasierte Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung des Lehramtsstudiums.

Die im Beitrag von **Julia Götzfried, Lea Nemeth und Frank Lipowsky** vorgestellte Studie beschäftigt sich mit Bildungsmythen, das heisst Überzeugungen zum Lehren und Lernen, die im Widerspruch zur bekannten Evidenz stehen. Für den Lern-typenmythos als einen der prävalentesten Bildungsmythen prüft sie den Einfluss von Gestaltungsprinzipien von Podcasts auf den Überzeugungswandel von Lehramtsstudierenden.

Esther Brunner, Sanja Stankovic, Annelies Kreis, Marco Galle und Sonja Hiebler gehen der Frage nach, inwiefern Praxislehrpersonen der Primarstufe und Primarstudierende über vergleichbare epistemologische Überzeugungen im Bereich der Mathema-

tik verfügen und inwiefern sich ihre fachdidaktischen Kompetenzen unterscheiden. Die Ergebnisse dazu diskutieren sie vor dem Hintergrund der Leitfrage, inwiefern Praxislehrpersonen als fachdidaktische Expertinnen und Experten ihren Ausbildungsauftrag wahrnehmen können. Sie schliessen den Beitrag mit evidenzorientierten Überlegungen zum Ausbau der Professionalisierung von Praxislehrpersonen.

Neben den Beiträgen zum Schwerpunktthema befasst sich der Forumsbeitrag von **Sandra Fischer-Schöneborn, Dorothea Körner und Anja Beuter** mit Herausforderungen und Erträgen von Kooperationen zwischen Schule und Hochschule. Formate wie Campusschulen, Entwicklungsteams oder Partnerschulnetzwerke zielen darauf ab, die Theorie-Praxis-Verzahnung in der Lehrpersonenbildung zu verbessern. Mit fünf wesentlichen Implikationen werden konkrete Ansatzpunkte für die Realisierung und die Verstetigung von Kooperationen zwischen Schule und Hochschule geboten.

Dorothee Brovelli, Christian Brühwiler, Afra Sturm, Doreen Flick-Holtsch, Bruno Leutwyler, Sandra Moroni und Markus Weil

Hinweis der Redaktion zum nachfolgenden Beitrag

Die Kammer Pädagogische Hochschulen von swissuniversities hatte der Kommission Forschung und Entwicklung den Auftrag gegeben, eine Bestandsaufnahme zur Evidenzbasierung der Lehrer:innenbildung auszuarbeiten. Der Bericht wurde im März 2024 von der Kammer Pädagogische Hochschulen genehmigt (Kammer Pädagogische Hochschulen, 2024) und dürfte auch für die Leser:innen der BzL von Interesse sein. Die Redaktion hat deshalb entschieden, den Bericht im vorliegenden Themenheft zur Evidenzorientierung in der Lehrer:innenbildung in einer gekürzten Version zu veröffentlichen. Folglich handelt es sich nicht um einen originär wissenschaftlichen Beitrag, sondern um eine von den Autor:innen bearbeitete Kurzfassung des für die Kammer Pädagogische Hochschulen erstellten institutionellen Berichts.

Evidenzbasierung in der schweizerischen Lehrer:innenbildung: Bedeutung, Forschungsansätze, Desiderate

Christian Brühwiler, Lena Hollenstein, Wassilis Kassis und Christine Pauli

Zusammenfassung Der Forderung nach einer evidenzbasierten Lehrer:innenbildung liegt die Annahme zugrunde, dass die Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu einer qualitätsvollen Weiterentwicklung der Lehrer:innenbildung beiträgt. Die Kammer Pädagogische Hochschulen von swissuniversities hat die Stärkung der Evidenzbasierung als strategisches Ziel festgelegt und die Kommission Forschung und Entwicklung beauftragt, eine Bestandsaufnahme zur Evidenzbasierung der Lehrer:innenbildung in der Schweiz vorzunehmen. Beim vorliegenden Beitrag handelt es sich um eine bearbeitete Kurzversion des Berichts, die darauf abzielt, eine Übersicht über Forschungsansätze und methodische Zugänge zur Gewinnung von Evidenz zu geben, ausgewählte nationale und internationale Forschungsvorhaben zur Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung vorzustellen und Desiderate abzuleiten, die aufzeigen, wie die Evidenzbasierung der Lehrer:innenbildung gestärkt werden könnte. Der Schwerpunkt liegt auf der Systemebene der Lehrer:innenbildung.

Schlagwörter Evidenzbasierung – Forschungsansätze – Generierung von Wissen – Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung

Evidence-based teacher education in Switzerland: Significance, research approaches, desiderata

Abstract The demand for evidence-based teacher education assumes that the use of scientific findings can contribute to the qualitative development of teacher education. The Chamber of Universities of Teacher Education of swissuniversities has likewise defined the strengthening of evidence-based teacher education as a strategic goal and asked the Commission on Research & Development to prepare a review report on evidence-based teacher education in Switzerland. This contribution is an abridged version of this report and aims to provide an overview of research strategies and methodological approaches for the generation of evidence, to present selected national and international research initiatives on the effectiveness of teacher education, and to derive desiderata on how evidence-based teacher education could be strengthened. The main focus is on the system level of teacher education.

Keywords evidence-based teacher education – research approaches – knowledge production – effectiveness of teacher education

1 Einleitung

Die gegenwärtigen Forderungen nach einer verstärkten Evidenzbasierung der Lehrer:innenbildung beruhen einerseits auf der Annahme, dass eine qualitätsvolle Weiterentwicklung der Lehrer:innenbildung nur dann gelingen könne, wenn sie sich an gesicherten Erkenntnissen orientiere (z.B. Gräsel, 2020). Damit wird der sogenannten «empirischen Wende der Pädagogik» gefolgt, die sich seit den 1970er-Jahren des letzten Jahrhunderts durchgesetzt hat. Andererseits geht es um die sozialpolitische Verpflichtung der Lehrer:innenbildung, die daraus entsteht, dass staatlich geförderte öffentliche Hochschulen für bestimmte Aufgaben Gelder erhalten und sich zur Frage, in welchem Ausmass die erhofften Effekte auch eintreten, ein Legitimationsbedarf ergibt. Dabei geht es um gelebte Demokratie, nicht um eine buchhalterische Rechenschaftspflicht.

Die Stärkung der Evidenzbasierung in der Lehrer:innenbildung ist auch für die Kammer Pädagogische Hochschulen von swissuniversities eine wichtige Massnahme, um ihre strategische Zielsetzung «Intensivierung der Forschung und Entwicklung zur Weiterentwicklung von Lehren und Lernen, von Bildung und Erziehung sowie des Bildungssystems» (Kammer Pädagogische Hochschulen, 2020, S. 8) zu erreichen. Vor diesem Hintergrund hat eine Arbeitsgruppe der Kommission Forschung und Entwicklung im Auftrag der Kammer Pädagogische Hochschulen einen Bericht zur Evidenzbasierung in der Lehrer:innenbildung erarbeitet (Kammer Pädagogische Hochschulen, 2024), der eine Bestandsaufnahme zur Evidenzbasierung der Lehrer:innenbildung in der Schweiz vornimmt sowie Forschungsdesiderate formuliert, aus denen in einem nachfolgenden Schritt Empfehlungen für nationale Studien abgeleitet werden können.

Der vorliegende Übersichtsbeitrag fasst zentrale Aspekte aus diesem Bericht zusammen und stellt die daraus abgeleiteten Desiderate mit Blick auf die Weiterentwicklung der Lehrer:innenbildung zur Diskussion. Dieser Beitrag ist folglich (wie der Originalbericht) nicht als systematische Zusammenstellung empirischer Einzelstudien, die auf einer Mikroebene wichtige empirische Evidenz zur Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung liefern, zu verstehen. Vielmehr soll er einen Überblick über die Entwicklungen und den aktuellen Diskurs zur Evidenzbasierung in der Lehrer:innenbildung auf der Systemebene mit Bezug zur Schweiz schaffen. Der Beitrag arbeitet die grossen Linien zu Forschungsansätzen, methodischen Zugängen und Studiendesigns zur Gewinnung von Evidenz heraus, stellt nationale und internationale Forschungsvorhaben und Forschungsprogramme vor, die die Lehrer:innenbildung als System im Blick haben, und leitet daraus Desiderate ab mit dem Ziel, die Evidenzbasierung der Lehrer:innenbildung in der Schweiz zu stärken.¹

¹ Beim vorliegenden Beitrag handelt es sich um eine gekürzte Version des Berichts zur Evidenzbasierung in der Lehrer:innenbildung (Kammer Pädagogische Hochschulen, 2024), den die Autor:innen für die Kommission Forschung und Entwicklung im Auftrag der Kammer Pädagogische Hochschulen von swissuniversities erarbeitet haben. Für den Beitrag sind Teile aus dem Bericht ohne Zitationsangabe sinngemäss zusammengefasst oder wörtlich übernommen worden.

2 Bedeutung der Evidenzbasierung in der Lehrer:innenbildung

Das übergeordnete Ziel einer evidenzbasierten Lehrer:innenbildung besteht in einer qualitätsvollen Weiterentwicklung der Lehrer:innenbildung auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse (Gräsel, 2020). Dabei ist anzumerken, dass Gräsel (2020) die Bezeichnung «Evidenzorientierung» dem Begriff der Evidenzbasierung vorzieht, um zu signalisieren, dass in konkreten pädagogischen Situationen und unter komplexen Kontextbedingungen Entscheide selten eindeutig auf der Basis von Evidenz gefällt werden können (zur kritischen Auseinandersetzung mit dem Evidenzbegriff sowie zur begrifflichen Unterscheidung zwischen Evidenzbasierung und Evidenzorientierung vgl. z.B. Stark, 2017). Die Ausrichtung auf eine stärkere Evidenzbasierung ist weder ein neuer Anspruch, noch lässt sie sich auf den schweizerischen Diskurs reduzieren. So bemängelte der deutsche Wissenschaftsrat (2001) bereits um die Jahrtausendwende, dass es zu wesentlichen Fragen der Lehrer:innenbildung an empirischem Wissen fehle. In Deutschland hat man mit der Initiierung grosser Programme wie der «Qualitäts-offensive Lehrerbildung» (BMBF, 2020) reagiert, um die Evidenzbasierung und die Qualität in der Lehrer:innenbildung voranzubringen.

Die wachsende Bedeutung der Evidenzbasierung für die Lehrer:innenbildung lässt sich beispielhaft daran feststellen, dass der Diskurs zur Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen in der Zeitschrift «Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung» (BzL) in den letzten vierzig Jahren zunehmend evidenzbasiert geführt wurde (Leutwyler, Brovelli & Brühwiler, 2022). Neben den verbesserten forschungsmethodischen Möglichkeiten und infrastrukturellen Rahmenbedingungen dürfte auch die Gründung der Pädagogischen Hochschulen in der Schweiz mit dem gesetzgeberisch verankerten Auftrag, Forschung und Entwicklung zu betreiben (Schweizerische Eidgenossenschaft, 2021), dazu beigetragen haben, dass das Interesse der empirischen Bildungsforschung an der Lehrer:innenbildung allgemein zugenommen hat.

Gräsel (2020) unterscheidet zwischen zwei hauptsächlichen Arten der Evidenzorientierung der Lehrer:innenbildung. Zum einen nennt sie die *evidenzorientierte Steuerung des Bildungssystems*, das heisst «die Berücksichtigung wissenschaftlicher Ergebnisse für bildungspolitische Entscheidungen» (Gräsel, 2020, S. 73). So geht es beispielsweise darum, Entscheidungen über bestimmte curriculare Inhalte in der Lehrer:innenbildung auf der Basis von Ergebnissen der Bildungsforschung zu treffen. Dieser Art von Evidenzorientierung stellt Gräsel (2020) zum anderen die *evidenzorientierte Praxis* gegenüber, die für die Gestaltung der Lehrpersonenbildung wichtiger sei. Hier geht es darum, dass Lehrpersonen oder Schulleitungen für ihre professionellen Entscheidungen einschlägige wissenschaftliche Theorien und Befunde berücksichtigen. Der Bildungsforschung kommt in diesem Zusammenhang die Aufgabe zu, empirische Erkenntnisse zu lernwirksamem Unterricht und Lehrpersonenhandeln zu generieren (Grossenbacher & Oggenfuss, 2015). Deshalb sind auch Ergebnisse der empirischen Unterrichtsqualitäts-

forschung grundsätzlich relevant für die Lehrer:innenbildung. Das Wissen von Lehrpersonen soll folglich nicht nur Wissen aus geteilten Erfahrungen umfassen («practice-based knowledge»; Draelants & Revaz, 2022), sondern auch auf empirischen Erkenntnissen beruhen.

Beide Arten der Evidenzorientierung wirken vielschichtig zusammen. So legen Forschungsergebnisse zu wirksamen Formen der Unterrichtsgestaltung und des Lehrpersonenhandelns die Frage nahe, über welches Wissen und Können Lehrpersonen verfügen müssen, um lernwirksam unterrichten zu können. Dies wiederum stellt eine Basis für wissenschaftlich gestützte Entscheidungen im Sinne der evidenzbasierten Steuerung der Lehrer:innenbildung dar, beispielsweise in Bezug auf die Festlegung von Kompetenzzielen und curricularen Inhalten, auf die Anzahl der Fächer, die zu studieren sind und für die eine Unterrichtsberechtigung erworben werden kann, auf die Festlegung von Zugangsvoraussetzungen im Hinblick auf das erforderliche Vorwissen der Studierenden oder auf den Umfang und die Art der Lerngelegenheiten während des Studiums (unter anderem Studiendauer, Anzahl Module, Praxisbezug usw.).

Bei all den genannten Hoffnungen gilt es, die Möglichkeiten einer evidenzbasierten Lehrer:innenbildung realistisch einzuschätzen, damit keine überhöhten Erwartungen geweckt werden und damit primär vorprogrammierte Enttäuschung erzeugt wird. Herausfordernd für eine wirksame Lehrer:innenbildung ist, dass sie nicht nur den komplexen Anforderungen des Lehrberufs, sondern auch den unterschiedlichen lokalen, kantonalen und nationalen Steuerungselementen von Schulpraxis und Bildungspolitik Rechnung tragen muss. Daraus lässt sich folgern, dass sich Evidenzbasierung nicht nur auf die Grundausbildung fokussieren darf, sondern auch die verschiedenen Wirkungsebenen und alle Phasen der Lehrer:innenbildung einschliessen muss, insbesondere die Vorbildung sowie die Berufseinstiegsphase und die Weiterbildung mit der wichtigen Aufgabe der fortlaufenden Professionalisierung der Lehrpersonen.

Dieser mehrdimensionalen Realität der Lehrer:innenbildung folgend wird der wissenschaftliche Evidenzbegriff im vorliegenden Beitrag nicht eng auf empirische Belege aus kontrollierten Studiendesigns (wie z.B. in der evidenzbasierten Medizin) festgelegt, sondern breiter gefasst als «das jeweils beste verfügbare wissenschaftliche Wissen» (Seidel, Knogler, Schneeweiss, Diery, Mazziotti & Hetmanek, 2020, S. 85). Dieses Wissen schliesst insbesondere Erkenntnisse aus unterschiedlichen Forschungsparadigmen und forschungsmethodischen Zugängen sowie empirisch bewährte Theorien mit ein. Dementsprechend kann auch bei einer evidenzbasierten Lehrer:innenbildung nicht davon ausgegangen werden, dass wissenschaftliche Erkenntnisse unmittelbar in Praxiskontexte übertragbar sind, sondern es bedarf einer Übersetzungsleistung, um wissenschaftliches Wissen an die spezifischen Anforderungen einer komplexen pädagogischen Realität zu adaptieren (Stark, 2017).

3 Forschungsansätze zur Generierung von Wissen für die Lehrer:innenbildung

Forschungsbeiträgen, die für die Evidenzbasierung der Lehrer:innenbildung relevant sind, liegt ein breites Spektrum an Studiendesigns und methodischen Zugängen zugrunde, je nachdem, welche Art oder Ebene der Evidenzorientierung fokussiert wird und welche Fragen im Zentrum stehen. Dabei lassen sich vier Forschungsansätze identifizieren, die besonders bedeutungsvoll erscheinen. Diese werden im Folgenden kurz skizziert, bevor wir in Abschnitt 4 einen Schwerpunkt bei der Forschung zur Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung auf der Systemebene setzen.

3.1 Welches Wissen (und Können) haben Lehrpersonen? Forschung zur Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung

Bei der *Forschung zur Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung auf der Systemebene* spielen internationale und nationale Vergleichsstudien eine wichtige Rolle. Dabei geht es primär um die Klärung der Frage, über welches Wissen und Können (künftige) Lehrpersonen am Ende des Studiums bzw. zu Beginn der Berufstätigkeit verfügen. Diese Vergleichsstudien basieren in der Regel auf repräsentativen Stichproben von Absolvent:innen der Lehrer:innenbildung (z.B. TEDS-M; Tatto et al., 2012), teilweise ergänzt durch Erhebungen bei weiteren Akteur:innen (z.B. Dozierenden) oder durch die systematische Erfassung struktureller Rahmenbedingungen (z.B. curricularer Vorgaben). Als theoretische Grundlage im deutschsprachigen Raum erwies sich das Kompetenzmodell von COACTIV (Baumert & Kunter, 2011) als besonders einflussreich. Neben dem professionellen Wissen und Können werden als weitere Aspekte der professionellen Kompetenz auch Überzeugungen und Werthaltungen, motivationale Orientierungen und Selbstregulationsfähigkeiten untersucht.

Seit der ersten nationalen Studie in der Schweiz, die als Teilprojekt im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms 33 (NFP 33) unter dem Titel «Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme in der Schweiz» (Oser & Oelkers, 2001) in den 1990er-Jahren durchgeführt wurde, lässt sich eine stete Weiterentwicklung der Datenerhebungsinstrumente in Richtung Kompetenzmessung feststellen. Diese zielt darauf ab, einerseits das professionelle Wissen durch standardisierte Tests objektiver zu messen und andererseits Kompetenzen möglichst handlungsnah und bezogen auf typische Situationen des professionellen Handelns zu erfassen. So beruhte die Studie von Oser und Oelkers (2001) noch auf Selbstauskünften zum Ausmass und zur Qualität des Erreichens sowie der wahrgenommenen Vermittlung der Lerninhalte in Bezug auf 88 vordefinierte «Standards der Lehrerbildung» (Oser, 1997). Die Erhebung von Kompetenzen anhand von Selbsteinschätzungen der Befragten wurde in der Folge vielfach als wenig objektives Mass kritisiert. In späteren, auch international vergleichenden Untersuchungen wie TEDS-M wurde deshalb versucht, Kompetenzen objektiver und standardisierter zu erfassen, indem berufsrelevantes Wissen anhand von Wissenstests direkt gemessen wurde.

Was für die Erfassung des Fachwissens angemessen scheint, greift für die fachdidaktische und die pädagogisch-psychologische Kompetenz insofern zu kurz, als es beim Unterrichten nicht nur auf (Theorie-)Wissen ankommt, sondern auch auf Handlungskompetenz, die mit Wissenstests allein nicht adäquat gemessen werden kann. So werden in neueren Studien neben standardisierten Tests zur Erfassung des theoretischen Wissens zunehmend Instrumente eingesetzt, die eine kontextualisierte Kompetenzmessung ermöglichen, in der Regel mithilfe von Video- oder Textvignetten. Dabei werden den Befragten kurze Beschreibungen (oder Videoclips) typischer Unterrichtssituationen vorgelegt, mit der Aufforderung, die Situation wahrzunehmen, diese zu interpretieren und sich für eine Handlungsoption zu entscheiden (z.B. König & Kramer, 2016; Weyers, Kramer, Kaspar & König, 2024). Neue Möglichkeiten zur kontextualisierten Kompetenzmessung könnten sich auch durch die Weiterentwicklung digitaler Medien eröffnen, zum Beispiel mittels digitaler Simulationen (vgl. für eine Übersicht Brühwiler & Hollenstein, 2021).

3.2 Welches Wissen (und Können) brauchen Lehrpersonen? Forschung zum Zusammenhang zwischen Lehrpersonenkompetenz und Unterrichtsqualität sowie Lernerfolg

Forschung zum Zusammenhang zwischen professionellen Kompetenzen von Lehrpersonen, Unterrichtsqualität und Lernerfolg der Schüler:innen hat zum Ziel, das komplexe Bedingungsgefüge zur Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung besser zu verstehen. Dabei sollen unter anderem empirische Erkenntnisse zur Frage gewonnen werden, welches Wissen die Studierenden in der Ausbildung zur Lehrperson erwerben sollen, um wirksamen Unterricht realisieren zu können. Die empirische Untersuchung solcher Wirkungsketten zwischen Lehrperson, Unterricht und Lernerfolg der Schüler:innen (z.B. Krauss et al., 2020) erfolgt typischerweise mittels hierarchischer Pfad- oder Strukturgleichungsmodelle und erfordert multiple Datenquellen und Erhebungsmethoden. Zur Erfassung der Unterrichtsqualität und des Lehrpersonenhandelns sind Einschätzungen der Schüler:innen, direkte oder videobasierte Unterrichtsbeobachtungen oder Aufgabenanalysen geeignete Methoden.

Ausgehend von der Annahme, dass erfolgreiches professionelles Handeln vermutlich auf einem Zusammenspiel verschiedener Kompetenzaspekte basiert, wird teilweise auch versucht, dieses Zusammenspiel im Sinne personenzentrierter Ansätze der Kompetenzmessung abzubilden, beispielsweise durch die Ermittlung von Kompetenzprofilen (z.B. Holzberger, Maurer, Kunina-Habenicht & Kunter, 2021). Vor dem Hintergrund eines *Angebots-Nutzungs-Modells* von Bildungsqualität und Bildungswirkungen (z.B. Helmke, 2022) ist allerdings davon auszugehen, dass der Lernerfolg nicht allein von der Qualität des Lehrpersonenhandelns, das heisst vom *Lernangebot*, abhängt, sondern auch davon, wie gut die Schüler:innen dieses Angebot *nutzen* (können), was wiederum von individuellen Lernvoraussetzungen der Schüler:innen (z.B. Vorwissen, Motivation) abhängt.

3.3 Wie und unter welchen Bedingungen erwerben (künftige) Lehrpersonen professionelles Wissen und Können? Forschung zum Kompetenzerwerb von Lehrpersonen

Forschung zum Kompetenzerwerb von (künftigen) Lehrpersonen befasst sich mit Fragen zum Erwerb und zur Förderung professioneller Kompetenzen in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. Hierzu liefern Längsschnittstudien, im besten Fall gekoppelt an die Erfassung von formalen, nonformalen oder informellen Lerngelegenheiten, wichtige Erkenntnisse zur Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung. Als besonders praxisrelevant werden Interventionsstudien, Mixed-Methods-Designs sowie Formen der partizipativen Forschung wie Design-Based Research (DBR) erachtet (z.B. Malmberg, 2020). Im Rahmen solcher DBR-Studien werden – oft in enger Zusammenarbeit zwischen Forschenden und Praktiker:innen im Schulkontext – innovative Lehr-Lern-Designs entwickelt, die im Rahmen wiederholter Design-Experimente empirisch überprüft und jeweils auf der Grundlage der Ergebnisse weiterentwickelt («Re-Design») werden, bis sie der Praxis als lernwirksames Format zur Verfügung gestellt werden können.

Die Entwicklung der professionellen Kompetenz vollzieht sich indessen nicht einzig im Kontext formaler Lernangebote der Aus- und Weiterbildung, sondern ebenso durch vielfältige, mehr oder weniger lernförderliche Erfahrungen beim professionellen Handeln im Schul- und Unterrichtskontext. Empirische Evidenz zu Fragen des Berufseinstiegs (teilweise auch im Zusammenhang mit Merkmalen der Ausbildung) sowie zur (längerfristigen) Berufsbiografie wird oftmals im Rahmen von Mixed-Methods-Designs erzeugt (Keller-Schneider, Arslan, Kirchhoff, Maas & Hericks, 2019).

3.4 Forschungssynthesen und Meta-Analysen

Forschungssynthesen und Meta-Analysen sind wichtig, um die grosse Fülle an verfügbarer Evidenz zu bündeln und diese für neue Adressat:innen – sowohl in der Scientific Community als auch für die Professional Community – aufzubereiten und verfügbar zu machen sowie Forschungslücken zu identifizieren. Solche Synthesen neueren Datums liegen zu einzelnen Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen vor, wie zum Beispiel zu videobasiertem Coaching (van der Linden, van der Meij & McKenney, 2021), zur Förderung von Analysekompetenz in der Lehrer:innenbildung (Amador, Bragelman & Superfine, 2021) oder zu Merkmalen wirksamer Lehrer:innenfortbildungen (Lipowsky & Rzejak, 2021).

Für die Weiterentwicklung und die Gestaltung der Lehrer:innenbildung sowohl auf der Systemebene als auch auf der Ebene von Einzelinstitutionen ist es bedeutsam, die Lehrer:innenbildung selbst zum Forschungsgegenstand zu machen. Insbesondere für die Suche nach Antworten zur bedeutungsvollen Frage nach der *Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung auf der Systemebene* (vgl. Abschnitt 3.1) spielen nationale und internationale Vergleichsstudien eine wichtige Rolle. Deshalb wird in Abschnitt 4 noch etwas näher auf solche Studien eingegangen, um exemplarisch nationale und interna-

tionale Entwicklungen aufzuzeigen (für eine ausführlichere Beschreibung der nationalen und internationalen Studien vgl. Kammer Pädagogische Hochschulen, 2024).

4 Studien zur Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung auf der Systemebene

4.1 Nationale und internationale Studien zur Lehrer:innenbildung mit Teilnahme der Schweiz

Die bisher einzige nationale Vergleichsstudie wurde als Teilprojekt des NFP 33 unter dem Titel «Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme in der Schweiz» (Oser & Oelkers, 2001) durchgeführt. Zudem werden in der französisch- und der italienischsprachigen Schweiz jährlich in der Studie «Inserch» (www.inserch.ch) Befragungen zum Übergang vom Studium in den Beruf durchgeführt (z.B. Rey et al., 2022). International hat sich die Deutschschweiz an der «Teacher Education and Development Study in Mathematics» (TEDS-M; Tatto et al., 2012) beteiligt. Mit der Teilnahme an TEDS-M liess sich die schweizerische Lehrer:innenbildung erstmals in einem grossen internationalen Vergleich verorten. Darüber hinaus wirkte die Studie stimulierend in Bezug auf die Untersuchung weiterer spezifischer Fragestellungen. Beispielsweise wurde eine schweizerische Ergänzungsstudie mit einer zusätzlichen Erhebung bei Studienbeginn durchgeführt, um zu prüfen, inwieweit der Kompetenzstand beim Berufseinstieg auf die Ausbildung oder auf die Vorbildung zurückzuführen ist (Brühwiler, Ramseier & Steinmann, 2015).

Die aufgeführten Studien lieferten belastbare Erkenntnisse zu wichtigen Fragen der Lehrer:innenbildung und belebten den Diskurs um deren Weiterentwicklung sowohl auf der Systemebene als auch auf Ebene der Einzelinstitutionen. So regte das NFP 33 den nationalen Diskurs zur empirischen Lehrer:innenbildungsforschung an und gestaltete diesen massgeblich mit. Dabei erwiesen sich die Beiträge zu den «Standards der Lehrerbildung» (Oser, 1997) oder die Überlegungen von Criblez (1999) zu «neuen Schwerpunkten für die Lehrerbildungspolitik», die sich als Konsequenzen aus dem NFP 33 empiriebasiert ableiten liessen, als besonders einflussreich. Inwieweit die damaligen Erkenntnisse auch heute nach der mittlerweile erfolgten Tertiarisierung der Lehrer:innenbildung ihre Gültigkeit haben und an welchen Stellen des Lehrer:innenbildungssystems Anpassungen vorzunehmen sind, bleibt eine offene Frage.

4.2 Ein Blick über die Grenzen: Studien zur Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung ohne Teilnahme der Schweiz

Mit dem Blick über die nationalen Grenzen wird eine Auswahl an Studien zur Lehrer:innenbildung ohne Teilnahme der Schweiz vorgestellt, um exemplarisch internationale Entwicklungen aufzuzeigen. Dabei geht es nicht um eine vollständige Übersicht über relevante Studien, die sich mit Fragen zur *Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung*

befassen, sondern es werden ausgewählte Studien mit unterschiedlichen Zielsetzungen, Konzeptionen und Forschungsdesigns vorgestellt, die auch für die Planung künftiger Forschungsvorhaben zur Gewinnung von Evidenz für das schweizerische Lehrer:innenbildungssystem beachtenswert sind.

- TALIS («Teaching and Learning International Survey»; <https://www.oecd.org/en/about/programmes/talis.html>) ist eine internationale Vergleichsstudie, bei der die Rahmenbedingungen und das Arbeitsleben von Lehrpersonen und Schulleitungen an Schulen oder die Professionalität im Lehrberuf (z.B. unterrichtsrelevante Kompetenzen, Prestige des Berufs in der öffentlichen Wahrnehmung, eigene berufliche Entwicklung und Karriereperspektiven) untersucht werden (OECD, 2019). TALIS wird seit 2008 alle fünf Jahre durchgeführt. Bisher haben jeweils zwischen 24 und 48 Länder an TALIS teilgenommen.
- PaLea («Panel zum Lehramtsstudium»; www.palea.uni-kiel.de) untersucht die Entwicklung professioneller Kompetenzen angehender Lehrpersonen in der ersten und der zweiten Phase ihrer Ausbildung. PaLea fokussiert auf (ausbildungsbedingte) Veränderungen professioneller Kompetenzen wie motivationaler Orientierungen, Überzeugungen und Werthaltungen sowie überfachliche Kompetenzen wie beispielsweise Beanspruchungs- oder Kooperationserleben. Das professionelle Wissen wurde distal über Noten, Prüfungsergebnisse und Studienleistungen erhoben. Zudem wurden neben soziodemografischen Merkmalen die Nutzung von Lerngelegenheiten sowie Lernvoraussetzungen untersucht (Kauper, Bernholt, Möller & Köller, 2023).
- EvaPaed («Evaluierung und Weiterentwicklung der PädagogInnenbildung NEU in Österreich») unterzog die seit 2013 umgesetzte Reform der Lehrer:innenbildung in Österreich einer wissenschaftlichen Evaluierung. Das übergreifende Ziel bestand darin, Steuerungswissen für die Bildungspolitik zu generieren und Anhaltspunkte für eine evidenzbasierte Weiterentwicklung und Optimierung der österreichischen Pädagog:innenbildung zu liefern. Zu diesem Zweck untersuchte die Studie zum einen, wie das Studium hinsichtlich der Entwicklung zentraler Kompetenzprofile (angehender) Lehrpersonen eingeschätzt wird, zum anderen aber auch, wie sich bei den Berufseinsteigenden die Arbeits- und Unterstützungssituation an den Schulen darstellt (Flick-Holtsch, Hollenstein, Haldimann, Taras, Brühwiler & Biedermann, 2023).
- FALKO («Fachspezifische Lehrerkompetenzen») ist ein Verbundprojekt einer interdisziplinären Forschungsgruppe (www.uni-regensburg.de/forschung/falko/startseite/index.html) mit dem Ziel, die aus COACTIV gewonnenen Befunde für das Fach Mathematik auf andere Unterrichtsfächer (Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik und Evangelische Religion) zu übertragen und Professionswissenstests zu entwickeln (Krauss et al., 2017). Die weiterführende Studie FALKO-PV fokussiert die prädiktive Validität der Instrumente mit dem Ziel, Zusammenhänge zwischen dem Professionswissen von Lehrpersonen, Aspekten von Unterrichtsqualität und dem Lernerfolg von Schüler:innen zu identifizieren. Der gemeinsame theoretische

Rahmen und das einheitliche Studiendesign ermöglichen fachspezifische Betrachtungen, interdisziplinäre Vergleiche und transdisziplinäre Verallgemeinerungen.

4.3 Vernetzung von Wissenschaft und Praxis

Die beschriebenen, gross angelegten Studien haben das übergeordnete Ziel, Wissen zur Verbesserung der Qualität der Lehrer:innenbildung sowie des Unterrichts zu generieren. Um im Sinne von Gräsel (2020) das Ziel einer *evidenzbasierten Praxis* zu erreichen, müssten sich Schulleitungen und Lehrpersonen bei ihren professionellen Entscheidungen möglichst an einschlägigen wissenschaftlichen Theorien und evidenzbasierten Befunden orientieren. Ein Ansatz zur systematischen Förderung einer evidenzbasierten Praxis wird in einer nachhaltigen Vernetzung von Wissenschaft und Praxis gesehen. So wurden beispielsweise in Deutschland verschiedene Clearing Houses und Wissenschaft-Praxis-Initiativen aufgebaut, die an der Schnittstelle zwischen Bildungsforschung, Bildungsadministration und professioneller Praxis wirken (FACE, 2023; Seidel et al., 2020).

Verschiedene Ansätze unterstützen den Wissenstransfer von der empirischen Evidenz zur evidenzbasierten Praxis. Beispielsweise wurden in Finnland «Teacher Trainer Schools» (Sahlberg, 2015) oder in Norwegen «University Schools» (Gray & Ramberg, 2019) eingerichtet, um eine systematische und dauerhafte Verknüpfung von Praxisschulen und Hochschulen zu schaffen. Auch in der Schweiz gab es in den letzten Jahren zunehmend Bestrebungen, gezielt hybride Räume (Fraefel, 2018) zwischen Pädagogischen Hochschulen und den Volksschulen zu schaffen, um die Vernetzung von Wissenschaft und Praxis zu fördern. Erste Evaluationen zu solchen partnerschaftlichen bzw. kooperativen Modellen in der berufspraktischen Ausbildung, in der Schweiz auch unter Bezeichnungen wie «Partnerschulen» (McCombie & Guldinmann, 2022) oder «Praxiszentren» (Kreis, Galle, Hürlimann, Pirovino & Shepherd, 2023) bekannt, unterstreichen deren Potenzial.

5 Einsichten und Desiderate

Der vorliegende Beitrag hat zum Ziel, eine Bestandsaufnahme zur Evidenzbasierung der Lehrer:innenbildung auf der Systemebene vorzunehmen. Dabei besteht nicht der Anspruch, einen systematischen Überblick über den für die Lehrer:innenbildung relevanten Forschungsstand im Sinne einer Forschungssynthese zu geben. Vielmehr leistet der Beitrag eine Übersicht zu Forschungsansätzen und methodischen Zugängen zur Gewinnung von Evidenz und leitet Desiderate ab, um die Evidenzbasierung der Lehrer:innenbildung in der Schweiz zu stärken.

Grob zusammenfassend lassen sich zwei Forschungsstränge unterscheiden, die beide zu einer Stärkung der Evidenzbasierung beitragen können: Zum einen sind es *empirische Einzelstudien*, die auf einer Mikroebene spezifische Fragestellungen aus dem

komplexen Bedingungsgefüge der Lehrer:innenbildung bearbeiten (Abschnitt 3.2 und Abschnitt 3.3) und meist von einzelnen Forschenden bzw. Forschungsgruppen initiiert und durchgeführt werden. Zum anderen sind es *nationale und internationale Forschungsprogramme, welche die Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung auf der Systemebene* untersuchen (Abschnitt 3.1 und Abschnitt 4) und in der Regel institutionsübergreifend bzw. in Forschungsverbünden realisiert werden.

5.1 Empirische Einzelstudien zu spezifischen Fragen der Lehrer:innenbildung

Bezüglich der Einzelstudien lässt sich derzeit eine grosse Vielfalt, Reichhaltigkeit und Dynamik von Forschungsaktivitäten feststellen, die sich zum Beispiel mit Zusammenhängen zwischen Komponenten professioneller Kompetenz und Aspekten des Lehrpersonenhandelns bzw. dem Lernerfolg der Schüler:innen befassen. Sie intendieren die Entwicklung innovativer Instrumente, Lernumgebungen oder Ausbildungsformate und untersuchen diese hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, häufig auch aus einer fachdidaktischen Perspektive. Diese Einzelprojekte leisten wichtige Beiträge zur Weiterentwicklung der Lehrer:innenbildung, indem sie unter anderem die Entwicklung von Gestaltungsmerkmalen und curricularen Inhalten der Lehrer:innenbildung evidenzbasiert begleiten und vorantreiben. Voraussetzung für die Generierung verlässlicher und empirisch belastbarer Erkenntnisse ist unabhängig vom zugrunde liegenden Forschungsparadigma oder der methodischen Ausrichtung eine *hohe wissenschaftliche Qualität*. Hierfür ist eine solide Grundfinanzierung von Forschung und Entwicklung in der Lehrer:innenbildung unerlässlich, was es auch erlaubt, substanzielle Drittmittelprojekte akquirieren zu können.

In Zukunft wird es wichtig sein, konkrete evidenzbasierte Massnahmen zu entwickeln, um die Zusammenarbeit zwischen Schulen und Hochschulen zu stärken und zentrale fachdidaktische und pädagogische Ideen in handlungsrelevantes Wissen umzusetzen (Bernholt, Sorge, Rönnebeck & Parchmann, 2023). Als aussichtsreicher Ansatz für die *Förderung einer evidenzbasierten Praxis* wird die dauerhafte strukturelle Vernetzung von Wissenschaft und Praxis angesehen (Abschnitt 4.3), wobei konsequenterweise auch die Wirksamkeit einer evidenzbasierten Praxis einer empirischen Prüfung zu unterziehen ist.

Angesichts des in den letzten Dekaden stark gewachsenen Interesses der empirischen Bildungsforschung an der Lehrer:innenbildung als Forschungsgegenstand (Leutwyler et al., 2022) hat auch die Anzahl empirisch fundierter Erkenntnisse deutlich zugenommen. Als weiteres Forschungsdesiderat ist deshalb die Durchführung von *Replikationsstudien, Forschungssynthesen und Meta-Analysen* zu benennen, um so die vorhandene Evidenz zu systematisieren, zu bündeln und verschiedenen Adressat:innengruppen zur Verfügung zu stellen. Daraus liessen sich auch Leerstellen und Forschungslücken präziser identifizieren, woraus der Bedarf an weiteren Studien abgeleitet werden könnte.

5.2 Nationale und internationale Forschungsprogramme zur Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung auf der Systemebene

Neben den empirischen Einzelprojekten sind für einen kontinuierlichen und kumulativen Erkenntnisgewinn auch grössere Forschungsvorhaben wie nationale oder internationale Studien bedeutungsvoll. Solche Untersuchungen liefern nicht nur belastbare Erkenntnisse, sondern beleben auch den Diskurs zur Weiterentwicklung der Lehrer:innenbildung sowohl auf der Systemebene als auch auf der Ebene von Einzelinstitutionen (Abschnitt 4). So war die internationale Vergleichsstudie TEDS-M gewinnbringend, weil die schweizerische Lehrer:innenbildung zum ersten (und bisher einzigen) Mal im internationalen Vergleich verortet werden konnte. Darüber hinaus wirkte TEDS-M stimulierend für die Untersuchung weiterer spezifischer Fragestellungen. Grösser angelegte Studien tragen dazu bei, dass sich unterschiedliche Forschungsgruppen und Akteur:innen der Lehrpersonenbildung vernetzen, sich mit theoretischen Konzeptionen auseinandersetzen und sich (auch interdisziplinär) darüber verständigen sowie vielseitig einsetzbare Instrumente entwickeln (z.B. FALKO, Abschnitt 4.2). Mit den Erfahrungen aus TEDS-M wurde aber auch deutlich, wie anforderungsreich es ist, den Ausbildungserfolg von Lehrpersonen international zu vergleichen und mögliche Erklärungen für Leistungsunterschiede abzuleiten.

Obwohl die Beteiligung der Schweiz an internationalen Studien zweifellos gewinnbringend wäre – auch um die Forschungsexpertise in der Schweiz zu erweitern und am internationalen Diskurs zu partizipieren – erscheint es uns dringend, (wieder) gross angelegte nationale Studien zur Wirksamkeit der Lehrer:innenbildung ins Auge zu fassen. Rund dreissig Jahre nach dem NFP 33 und angesichts der seither erfolgten grossen Veränderungen im Hochschulsystem, aber auch in der Berufsbildung und in der Volksschule bietet es sich an, wieder ein Nationales Forschungsprogramm zu lancieren. Mit der Schaffung eines solchen, notwendigerweise breit abgestützten und interdisziplinären Forschungsverbundes sowie dem damit verbundenen Aufbau von Forschungsstrukturen und der Weiterentwicklung spezifischer Forschungsexpertisen würden gleichzeitig günstige Voraussetzungen etabliert, um an künftigen internationalen Vergleichsstudien nicht nur teilzunehmen, sondern deren Konzeption auch so mitgestalten zu können, dass die Wirksamkeit der schweizerischen Lehrer:innenbildung auch im internationalen Vergleich verlässlich eingeschätzt werden kann.

Mit der Realisierung eines Nationalen Forschungsprogramms liessen sich umfassende wissenschaftliche Erkenntnisse generieren, auf deren Grundlage die Gestaltung und die Weiterentwicklung des Bildungssystems und insbesondere der Lehrer:innenbildung evidenzbasiert vorangetrieben werden könnten. Gegenwärtig können relevante Steuerungsentscheide und Weichenstellungen im (Lehrpersonen-)Bildungssystem mangels entsprechender Forschungsergebnisse nicht oder nur begrenzt evidenzorientiert erfolgen. So stellt sich für die Lehrer:innenbildung beispielsweise die Frage nach der Wirksamkeit unterschiedlicher Ausbildungskonzeptionen, insbesondere auch der neu geschaffenen, teilweise verkürzten Studiengänge für Quereinsteigende im Vergleich zu

anderen Wegen in den Lehrberuf, oder die Frage, durch welche Merkmale und Massnahmen im Rahmen der Aus- und Weiterbildung Lehrpersonen befähigt werden können, erfolgreich, länger und mit grösserem Pensum im Beruf zu verbleiben (Bernholt et al., 2023). In ein neues Nationales Forschungsprogramm könnten viele der genannten Fragestellungen und Desiderate integriert werden.

Literatur

- Amador, J. M., Bragelman, J. & Superfine, A. C.** (2021). Prospective teachers' noticing: A literature review of methodological approaches to support and analyze noticing. *Teaching and Teacher Education*, 99, Artikel 103256.
- Baumert, J. & Kunter, M.** (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–53). Münster: Waxmann.
- Bernholt, A., Sorge, S., Rönnebeck, S. & Parchmann, I.** (2023). Forschungs- und Entwicklungsfelder der Lehrkräftebildung – Diskussion ausgewählter Erkenntnisse und weiterführender Bedarfe. *Unterrichtswissenschaft*, 51 (1), 99–121.
- BMBF.** (2020). *Projektauswahl bei der Qualitätsoffensive Lehrerbildung*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Brühwiler, C. & Hollenstein, L.** (2021). The contextualised measuring of general pedagogical knowledge and skills: Exploring the use of knowledge in practice. In H. Ulfert (Hrsg.), *Teaching as a knowledge profession: Studying pedagogical knowledge across education systems* (S. 87–103). Paris: OECD.
- Brühwiler, C., Ramseier, E. & Steinmann, S.** (2015). Vorbildung oder Ausbildung? Zum Erwerb mathematischen und mathematikdidaktischen Wissens in der Lehrerausbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (1), 22–45.
- Cribblez, L.** (1999). Neue Schwerpunkte für die Lehrbildungspolitik. Einige Konsequenzen aus dem Nationalfondsprojekt zur «Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme» für die künftige Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 17 (2), 162–173.
- Draelants, H. & Revaz, S.** (2022). *L'évidence des faits: La politique des preuves en éducation*. Paris: Presses Universitaires de France.
- FACE.** (2023). *School of Education FACE: Projekte. Informationen zu den geförderten Projekten der School of Education FACE*. Freiburg: Freiburg Advanced Center of Education. <https://www.face-freiburg.de/face/projekte/>
- Flick-Holtsch, D., Hollenstein, L., Haldimann, M., Taras, A., Brühwiler, C. & Biedermann, H.** (2023). Evaluierung der PädagogInnenbildung NEU in Österreich – Abschlussbericht zur Primarstufe und Sekundarstufe Allgemeinbildung. In A. Schnider, M.-L. Braunsteiner, I. Brunner, C. Hansen, B. Schober & C. Spiel (Hrsg.), *PädagogInnenbildung. Evaluationen und Analysen* (S. 62–188). Heiligenkreuz: Be&Be.
- Fraefel, U.** (2018). Hybride Räume an der Schnittstelle von Hochschule und Schulfeld: Ein zukunftsweisendes Konzept der Professionalisierung von Lehrpersonen. In L. Pilypaitytė & H.-S. Siller (Hrsg.), *Schulpraktische Lehrerprofessionalisierung als Ort der Zusammenarbeit* (S. 13–43). Wiesbaden: Springer VS.
- Gräsel, C.** (2020). Der Professionsbezug der Forschung zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung – ein Blick auf die aktuelle Situation in Deutschland. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 38 (1), 67–78.
- Gray, T. & Ramberg, P. J.** (2019). *Servants of the school: Building teacher education in Mid-Norway, 1998–2018*. Trondheim: Norwegian University of Science and Technology.
- Grossenbacher, S. & Oggenfuss, C.** (2015). Bildungsforschung an Lehrerbildungsinstitutionen: Ein Auszug aus der SKBF-Projektdatenbank. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (3), 402–415.
- Helmke, A.** (2022). *Unterrichtsqualität und Professionalisierung: Diagnostik von Lehr-Lern-Prozessen und evidenzbasierte Unterrichtsentwicklung*. Hannover: Klett-Kallmeyer.

- Holzberger, D., Maurer, C., Kunina-Habenicht, O. & Kunter, M.** (2021). Ready to teach? A profile analysis of cognitive and motivational-affective teacher characteristics at the end of pre-service teacher education and the long-term effects on occupational well-being. *Teaching and Teacher Education*, 100, Artikel 103285.
- Kammer Pädagogische Hochschulen.** (2020). *Strategie 2021–2024 der Kammer Pädagogische Hochschulen*. Bern: swissuniversities.
- Kammer Pädagogische Hochschulen.** (2024). *Bericht zur Evidenzbasierung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung*. Bern: swissuniversities.
- Kauper, T., Bernholt, A., Möller, J. & Köller, O.** (2023). *PaLea: Professionelle Kompetenzen und Studienstrukturen im Lehramtsstudium*. Münster: Waxmann.
- Keller-Schneider, M., Arslan, E., Kirchhoff, E., Maas, J. & Hericks, U.** (2019). Herausforderungen im Berufseinstieg von Lehrpersonen – ein Vergleich zwischen Lehrpersonen zweier Länder und zweier Schulstufen. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 12 (1), 80–100.
- König, J. & Kramer, C.** (2016). Teacher professional knowledge and classroom management: On the relation of general pedagogical knowledge (GPK) and classroom management expertise (CME). *ZDM Mathematics Education*, 48 (1), 139–151.
- Krauss, S., Bruckmaier, G., Lindl, A., Hilbert, S., Binder, K., Steib, N. & Blum, W.** (2020). Competence as a continuum in the COACTIV study: The «cascade model». *ZDM Mathematics Education*, 52 (2), 311–327.
- Krauss, S., Lindl, A., Schilcher, A., Fricke, M., Göhring, A., Hofmann, B., Kirchhoff, P. & Mulder, R. H.** (2017). *FALKO: Fachspezifische Lehrerkompetenzen. Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik*. Münster: Waxmann.
- Kreis, A., Galle, M., Hürlimann, M., Pirovino, L. & Shepherd, J.** (2023). Praxiszentren – berufspraktische Lehrpersonenbildung im kooperativen Raum zwischen Schulfeld und Hochschule. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 41 (1), 104–123.
- Leutwyler, B., Brovelli, D. & Brühwiler, C.** (2022). Forschung & Entwicklung: Alte Herausforderungen, neue Entwicklungen? *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 40 (3), 407–424.
- Lipowsky, F. & Rzejak, D.** (2021). Welche Art von Fortbildung wirkt? In B. Jungkamp & M. Pfafferott (Hrsg.), *Was Lehrkräfte lernen müssen. Bedarfe der Lehrkräftefortbildung in Deutschland* (S. 19–38). Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Malmberg, I.** (2020). Die Blackbox ausleuchten. Potenziale von Design-Based Research für Phasen der Lehrerinnen- und Lehrerprofessionalisierung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 38 (1), 79–93.
- McCombie, G. & Guldemann, T.** (2022). Berufspraktische Ausbildung an Partnerschulen: Führen mehr Kooperation und mehr Kontinuität zu einer höheren Professionalisierung? *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 40 (1), 111–127.
- OECD.** (2019). *TALIS 2018 results (Volume I): Teachers and school leaders as lifelong learners*. Paris: OECD Publishing.
- Oser, F.** (1997). Standards in der Lehrerbildung. Teil 1: Berufliche Kompetenzen, die hohen Qualitätsmerkmalen entsprechen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 15 (1), 26–37.
- Oser, F. & Oelkers, J.** (Hrsg.). (2001). *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards*. Zürich: Rüegger.
- Rey, J., Balslev, K., Hascoët, M., Charmillot, S., Melfi, G., De Carlo, K. V., Voirol-Rubido, I. & Waroux, E.** (2022). Entrer dans le métier en temps de pandémie: formation, recherche d'emploi et vécu professionnel des enseignants. *Raisons éducatives*, 26 (1), 319–352.
- Sahlberg, P.** (2015). *Finnish lessons 2.0: What can the world learn from educational change in Finland?* New York: Teachers College Press.
- Schweizerische Eidgenossenschaft.** (2021). *Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz, HFKG) vom 30. September 2011* (Stand am 1. März 2021). Bern: Bundeskanzlei.

- Seidel, T., Knogler, M., Schneeweiss, A., Diery, A., Mazziotti, C. & Hetmanek, A.** (2020). Auf dem Weg zu einer evidenzbasierten Lehrerbildung – Meilensteine und aktuelle Entwicklungen im Clearing House Unterricht. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), *Profilbildung im Lehramtsstudium* (S. 85–94). Berlin: BMBF.
- Stark, R.** (2017). Probleme evidenzbasierter bzw. -orientierter pädagogischer Praxis. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 31 (2), 99–110.
- Tatto, M. T., Schwillie, J., Senk, S. L., Ingvarson, L., Rowley, G., Peck, R., Bankov, K., Rodriguez, M. & Reckase, M.** (2012). *Policy, practice, and readiness to teach primary and secondary mathematics in 17 countries. Findings from the IEA Teacher Education and Development Study in Mathematics (TEDS-M)*. Amsterdam: International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- van der Linden, S., van der Meij, J. & McKenney, S.** (2021). Teacher video coaching, from design features to student impacts: A systematic literature review. *Review of Educational Research*, 92 (1), 114–165.
- Weyers, J., Kramer, C., Kaspar, K. & König, J.** (2024). Measuring pre-service teachers' decision-making in classroom management: A video-based assessment approach. *Teaching and Teacher Education*, 138, Artikel 104426.
- Wissenschaftsrat.** (2001). *Empfehlungen zur künftigen Struktur der Lehrerbildung*. Bonn: Wissenschaftsrat.

Autoren und Autorinnen

- Christian Brühwiler**, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule St.Gallen, Prorektorat Forschung & Entwicklung, christian.bruehwiler@phsg.ch
- Lena Hollenstein**, Dr., Pädagogische Hochschule St.Gallen, Institut Frühe Bildung 0 bis 8, lena.hollenstein@phsg.ch
- Wassilis Kassis**, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule FHNW, Institut Forschung und Entwicklung, wassilis.kassis@fhnw.ch
- Christine Pauli**, Prof. em. Dr., Universität Freiburg/Fribourg, christine.pauli@unifr.ch