

Research-Practice Partnerships in der Lehrkräftebildung: Potenziale und Herausforderungen am Beispiel institutionen- und phasenübergreifender Entwicklungsteams des ZZL-Netzwerks

Straub, Robin Pascal; Dollereder, Lutz; Ehmke, Timo; Leiß, Dominik; Schmidt, Torben

Published in:

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung

DOI:

[10.25656/01:21781](https://doi.org/10.25656/01:21781)

[10.36950/bzl.38.2020.9368](https://doi.org/10.36950/bzl.38.2020.9368)

Publication date:

2020

Document Version

Verlags-PDF (auch: Version of Record)

[Link to publication](#)

Citation for pulished version (APA):

Straub, R. P., Dollereder, L., Ehmke, T., Leiß, D., & Schmidt, T. (2020). Research-Practice Partnerships in der Lehrkräftebildung: Potenziale und Herausforderungen am Beispiel institutionen- und phasenübergreifender Entwicklungsteams des ZZL-Netzwerks. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 38(1), 138-149. <https://doi.org/10.25656/01:21781>, <https://doi.org/10.36950/bzl.38.2020.9368>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Straub, Robin; Dollereder, Lutz; Ehmke, Timo; Leiß, Dominik; Schmidt, Torben
Research-Practice Partnerships in der Lehrkräftebildung: Potenziale und Herausforderungen am Beispiel institutionen- und phasenübergreifender Entwicklungsteams des ZZL-Netzwerks

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 38 (2020) 1, S. 138-149



Quellenangabe/ Reference:

Straub, Robin; Dollereder, Lutz; Ehmke, Timo; Leiß, Dominik; Schmidt, Torben: Research-Practice Partnerships in der Lehrkräftebildung: Potenziale und Herausforderungen am Beispiel institutionen- und phasenübergreifender Entwicklungsteams des ZZL-Netzwerks - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 38 (2020) 1, S. 138-149 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-217810 - DOI: 10.25656/01:21781

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-217810>

<https://doi.org/10.25656/01:21781>

in Kooperation mit / in cooperation with:



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

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

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

Das Verhältnis von Forschung und Praxis

Impressum

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung

www.bzl-online.ch

Redaktion

Vgl. Umschlagseite vorn.

Inserate und Büro

Kontakt: Heidi Lehmann, Büro CLIP, Schreinerweg 7, 3012 Bern, Tel. 031 305 71 05,
bzl-schreibbuero@gmx.ch

Layout

Büro CLIP, Bern

Druck

Suter & Gerteis AG, Zollikofen

Abdruckerlaubnis

Der Abdruck redaktioneller Beiträge ist mit Genehmigung der Redaktion gestattet.

Abonnementspreise

Mitglieder SGL: im Mitgliederbeitrag eingeschlossen.

Nichtmitglieder SGL: CHF 80.–; Institutionen: CHF 100.–. Bei Institutionen ausserhalb der Schweiz erhöht sich der Betrag um den Versandkostenanteil von CHF 15.–.

Das Jahresabonnement dauert ein Kalenderjahr und umfasst jeweils drei Nummern.

Bereits erschienene Hefte eines laufenden Jahrgangs werden nachgeliefert.

Abonnementsmitteilungen/Adressänderungen

Schriftlich an: Giesshübel-Office/BzL, Edenstrasse 20, 8027 Zürich oder per Mail an: sgl@goffice.ch.

Hier können auch Einzelnummern der BzL zu CHF 28.–/EUR 28.– (exkl. Versandkosten) bestellt werden (solange Vorrat).

Schweizerische Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL)

www.sgl-online.ch

Die Schweizerische Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung SGL wurde 1992 als Dachorganisation der Dozierenden, wissenschaftlichen Mitarbeitenden und Assistierenden der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildungsinstitute gegründet. Die SGL initiiert, fördert und unterstützt den fachlichen Austausch und die Kooperation zwischen den Pädagogischen Hochschulen bzw. universitären Instituten und trägt damit zur qualitativen Weiterentwicklung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung bei. Sie beteiligt sich an den bildungspolitischen Diskursen und bringt die Anliegen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in den entsprechenden Gremien ein.

Editorial

Bruno Leutwyler, Christian Brühwiler, Sandra Moroni, Kurt Reusser,
Markus Weil, Markus Wilhelm 3

Gutachterinnen und Gutachter des 37. BzL-Jahrgangs (2019) 7

Schwerpunkt

Das Verhältnis von Forschung und Praxis

Manfred Prenzel «Nützlich, praktisch, gut»: Erwartungen an die
Forschung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung 8

Christian Brühwiler und Bruno Leutwyler Praxisrelevanz von
Forschung als gemeinsame Aufgabe von Wissenschaft und Praxis:
Entwurf eines Angebots-Nutzungs-Modells 21

Richard J. Shavelson Research on teaching and the education of
teachers: Brokering the gap 37

Wolfgang Beywl und Christine Künzli David Augenhöhe von
Forschung und Praxis im Bildungsbereich. Potenziale instrumentell-
inklusive Forschung für Pädagogische Hochschulen 54

Cornelia Gräsel Der Professionsbezug der Forschung zur Lehrerinnen-
und Lehrerbildung – ein Blick auf die aktuelle Situation in Deutschland 67

Isolde Malmberg Die Blackbox ausleuchten. Potenziale von Design-
Based Research für Phasen der Lehrerinnen- und Lehrerprofessionalisierung 79

Thomas Gabriel und Tim Tausendfreund Zur Logik anwendungs-
orientierter Forschung. Reflexionen zur Sozialen Arbeit 94

Ricardo Böheim, Katharina Schnitzler und Tina Seidel Den Transfer
von empirischer Forschung in die Unterrichtspraxis begleiten: Ein video-
basierter Ansatz zur Förderung von evidenzbasiertem Unterrichtshandeln
in der Hochschullehre 101

Stefan Hauser, Vera Mundwiler und Nadine Nell-Tuor Partizipative
Unterrichtsforschung: Erfahrungsbericht über ein Projekt zum Klassenrat 116

Kathrin Müller Schulen forschend entwickeln: Ein Praxisbeispiel 127

Robin Straub, Lutz Dollereider, Timo Ehmke, Dominik Leiß und Torben Schmidt Research-Practice Partnerships in der Lehrkräftebildung: Potenziale und Herausforderungen am Beispiel institutionen- und phasenübergreifender Entwicklungsteams des ZZL-Netzwerks 138

Forum

Denise Kücholl, Rebecca Lazarides und Andrea Westphal Selbstwirksamkeitserwartungen in Beratungen von Schülerinnen und Schülern: Welche Rolle spielen individuelle Eingangsvoraussetzungen angehender Lehrkräfte? 150

Rubriken

Buchbesprechungen

Caruso, C. (2019). Das Praxissemester von angehenden Lehrkräften. Ein Mixed-Methods-Ansatz zur Exploration ausgewählter Effekte (Ulrich Riegel) 167

Affolter, C. & Varga, A. (Hrsg.). (2018). Environment and School Initiatives. Lessons from the ENSI Network – Past, Present and Future (Stefan Baumann) 169

McElvany, N., Bos, W., Holtappels, H. G., Gebauer, M. M. & Schwabe, F. (Hrsg.). (2016). Bedingungen und Effekte guten Unterrichts (Leonie Telgmann) 171

McElvany, N., Bos, W., Holtappels, H. G. & Ohle-Peters, A. (Hrsg.). (2019). Bedingungen und Effekte von Lehrerbildung, Lehrkräftekompetenzen und Lehrkräftehandeln (Madlena Kirchhoff) 173

Brühlmann, J., Moser, D. F. & Žekar, M. (2020). Expertise sichtbar machen. Modeling mit MetaLog – Praxisausbildung in personenbezogenen Berufen (Martin Riesen) 175

Neuerscheinungen 177

Zeitschriftenspiegel 179

Vorschau auf künftige Schwerpunktthemen

Eine Vorschau auf die Schwerpunktthemen künftiger Hefte finden Sie auf unserer Homepage (www.bzl-online.ch). Manuskripte zu diesen Themen können bei einem Mitglied der Redaktion eingereicht werden (vgl. dazu die Richtlinien zur Manuskriptgestaltung, verfügbar auf der Homepage).

Research-Practice Partnerships in der Lehrkräftebildung: Potenziale und Herausforderungen am Beispiel institutionen- und phasenübergreifender Entwicklungsteams des ZZL-Netzwerks

Robin Straub, Lutz Dollereider, Timo Ehmke, Dominik Leiß und Torben Schmidt

Zusammenfassung Die Zusammenarbeit entlang der Phasen «Studium», «Vorbereitungsdienst» und «Schulpraxis» wird als wirkmächtiger Mechanismus zur Theorie-Praxis-Verzahnung und Innovationsentwicklung in der Lehrkräftebildung verhandelt. Vor diesem Hintergrund gewinnt das Konzept der Research-Practice Partnerships zunehmend an internationaler Aufmerksamkeit. Der vorliegende Beitrag rekapituliert zunächst zentrale Gestaltungsformen und Leitprinzipien. Daran anschließend werden am Beispiel eines institutionen- und phasenübergreifenden Kooperationsformats, der sogenannten «Entwicklungsteams», Potenziale und Herausforderungen der konkreten Umsetzung diskutiert.

Schlagwörter Research-Practice Partnerships – Kooperation – Theorie-Praxis-Vernetzung

Research-practice partnerships in teacher education: Potentials and challenges exemplified by cross-institutional and cross-phase development teams within the «ZZL-Netzwerk»

Abstract Collaboration along the phases «study», «preparatory service», and «school practice» has been discussed as a powerful mechanism for theory-practice interrelation and innovation development in teacher education. Against this background, the concept of research-practice partnerships has been attracting increasing attention in the international discourse. The present contribution first recapitulates its most prominent sub-types and general principles. Second, based on the example of a boundary-crossing collaboration format, the so-called «development teams», we discuss potentials and challenges regarding their implementation.

Keywords research-practice partnerships – collaboration – theory-practice interrelation

1 Ausgangslage

Die Forderung nach einer konstruktiven Verknüpfung wissenschaftlichen Wissens und berufspraktischen Handelns stellt eine ebenso herausfordernde wie persistente Anforderung für die Lehrkräftebildung dar. Daher verwundert es nicht, dass dieser gemeinhin als «Theorie-Praxis-Verzahnung» diskutierte Anspruch sowohl von den Klassikern moderner Erziehungswissenschaften verhandelt wurde (z.B. Dewey, 1992 [1904]), als

auch einen zentralen Bezugspunkt gegenwärtiger Reformanstrengungen bildet (BMBF, 2019). Letztere finden ihren Ausdruck insbesondere im curricularen sowie organisational-strukturellen Ausbau von Praxisphasen bzw. Praxissemestern (Rothland & Biederbeck, 2018) sowie schulpraktischen Studien an der Schnittstelle von universitärer Lehre und Schulunterricht (Fraefel & Bernhardsson-Laros, 2016).

Ein wesentliches Anliegen dieser Reformen besteht darin, durch die Verzahnung von wissenschaftlichen und schulpraktischen Ausbildungsanteilen eine möglichst kontinuierliche und kohärente Entwicklung professioneller Kompetenzen angehender Lehrkräfte zu erreichen (Hellmann, 2018). Gerade das entlang der drei Phasen «Studium», «Vorbereitungsdienst» und «Schulpraxis» gegliederte Lehrkräftebildungssystem in Deutschland zeichnet sich jedoch durch eine sowohl strukturell-organisatorische als auch curriculare Fragmentierung aus. Insbesondere die Referenzsysteme «Universität» und «Schule» stellen sich Studierenden und angehenden Lehrkräften oftmals «als zwei disparate Felder mit je eigenen Spielregeln dar» (Reusser & Fraefel, 2017, S. 11). Aufgrund dessen seien angehende Lehrkräfte während ihrer Ausbildung und der Berufseingangsphase mit der Anforderung konfrontiert, «teils komplementäre und teils widersprüchliche Perspektiven [aus Theorie und Praxis] in Beziehung» (Reusser & Fraefel, 2017, S. 14) setzen zu müssen.

Vor diesem Hintergrund zeichnet sich der gegenwärtige Forschungs- und Entwicklungsdiskurs durch eine Vielzahl an institutionen- und phasenübergreifenden Kooperationen und Partnerschaften aus, die gleichsam als wirkmächtige Mechanismen zur ko-konstruktiven Verzahnung von wissenschaftlichen Expertisen und berufspraktischen Kompetenzen verhandelt werden (Hellmann, 2018; Pilypaitytė & Siller, 2018). Hierbei stellen Ansätze wie «Third Space» (Fraefel & Bernhardsson-Laros, 2016) und «Community of Practice» (Dreher, von Gehlen, Holzäpfel & Hochbruck, 2019) prominent diskutierte theoretische Referenzrahmen dar. Darüber hinaus erfährt unter der Bezeichnung «Research-Practice Partnerships» (RPPs) ein Typus ursprünglich im US-amerikanischen Raum entwickelter kooperativer Ansätze auch im internationalen Diskurs zunehmend Beachtung (Coburn & Penuel, 2016; McKenney & Reeves, 2018).

An diese Entwicklung anknüpfend verfolgt der vorliegende Beitrag drei zentrale Anliegen: *Erstens* bietet er eine kompakte Übersicht über etablierte Varianten und konstituierende Gestaltungsprinzipien von RPPs. *Zweitens* werden diese anhand eines konkreten Kooperationsformats, des sogenannten «Entwicklungsteams», im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprojekts «ZZL-Netzwerk» der Leuphana Universität Lüneburg kritisch diskutiert. *Drittens* erweitert der Entwicklungsteamansatz den vorrangigen Zielhorizont von RPPs, indem neben der Unterrichtsentwicklung auf Schulebene gleichrangig die Weiterentwicklung der universitären Lehrkräfteausbildung in den Blick genommen wird. Somit wird insgesamt ein konzeptioneller Beitrag zur Wei-

terentwicklung institutionen- und phasenübergreifender Kooperationen zwischen Universität und Schule geleistet.¹

2 Research-Practice Partnerships: Gestaltungsformen und Leitprinzipien

RPPs bilden eine Familie kooperativer Ansätze, die darauf abzielen, durch die Verzahnung sowohl wissenschaftlicher als auch schulpraktischer Expertisen innovative und zugleich praxistaugliche Beiträge zur Weiterentwicklung von Unterrichtspraxis und Schulentwicklung zu leisten (Coburn & Penuel, 2016; Penuel, Allen, Coburn & Farrell, 2015). RPPs werden in drei Unterfamilien unterschieden, namentlich in «Research Alliances», Ansätze, die dem «Design Research» bzw. «Design-Based Implementation Research» zuzurechnen sind, sowie «Networked Improvement Communities».

Research Alliances adressieren vornehmlich Fragen zur Umsetzung bildungspolitischer Zielsetzungen und des Bildungsmonitorings im regionalen Kontext (Coburn, Penuel & Geil, 2013). Trotz der Orientierung an den Bedürfnissen regionaler Partnerorganisationen erfolgt in der Regel eine klassische Aufgabenteilung zwischen Forschung, Entwicklung und Entscheidung zwischen den beteiligten Akteursgruppen. Im Gegensatz dazu betonen Ansätze des *Design Research* bzw. *Design-Based Implementation Research* die Generierung anwendbaren Wissens, beispielsweise in Form von konkreten Unterrichtskonzepten und Unterrichtsmaterialien, die im Kontext gemeinsam getragener Entwicklungs- und Forschungszyklen entstehen (Coburn et al., 2013, S. 9–10). In gewissem Sinne erweitert der Ansatz der *Networked Improvement Communities* dieses Vorgehen, indem sich multiprofessionelle Arbeitsgruppen unterschiedlicher Standorte miteinander vernetzen und sich über Gelingensbedingungen und Herausforderungen bei der Umsetzung vergleichbarer Ziele austauschen (Bryk, Gomez & Grunow, 2011). Trotz der skizzierten Unterschiede weisen die genannten Ansätze Überschneidungen in Bezug auf fünf übergreifende Gestaltungsprinzipien auf (vgl. Coburn & Penuel, 2016; Fishman, Penuel, Allen, Haugan Cheng & Sabelli, 2013). Hierbei handelt es sich um 1) «Langfristige Perspektive», 2) «Praxisbezug», 3) «Multiperspektivität & Wechselseitigkeit», 4) «Intentionale Kooperationsstrategie» und 5) «Forschungs- und Entwicklungsorientierung».

1) *Langfristigkeit*: RPPs zeichnen sich durch langfristige Kooperationsbeziehungen aus, die im Falle einer Drittmittelfinanzierung über mehrere Projektlaufzeiten hin-

¹ Der vorliegende Beitrag ist im Forschungs- und Entwicklungsprojekt «ZZL-Netzwerk» entstanden, das im Rahmen der gemeinsamen «Qualitätsoffensive Lehrerbildung» von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert wird (Förderkennzeichen: 01JA1903; www.leuphana.de/zzl-netzwerk). «ZZL» steht für «Zukunftsnetzwerk Lehrerbildung an der Leuphana Universität Lüneburg». Die Autoren danken den anonymen Reviewern für konstruktive Hinweise. Zudem wird Carolin Michels und Laura Schilling für ihre Unterstützung gedankt.

weg aufrechterhalten oder im Idealfall institutionell verstetigt werden (Coburn & Penuel, 2016, S. 46). Eine langfristige Perspektive erlaubt es, Entwicklungs- und Forschungszyklen mehrfach durchlaufen zu können. Dadurch lassen sich nicht nur Erfahrungswissen und Forschungsbefunde in Bezug auf inhaltliche Interventionen, sondern auch – im Sinne von «capacity building» – Ressourcen zur kontinuierlichen Weiterentwicklung aufbauen. Als Voraussetzung hierfür werden die Einrichtung organisatorischer Infrastrukturen und Arbeitsprozesse einerseits, aber auch der Aufbau vertrauensbasierter Kooperationsbeziehungen zwischen den beteiligten Akteurinnen und Akteuren andererseits gesehen (Coburn et al., 2013, S. 14–15).

- 2) *Praxisbezug*: RPPs fokussieren auf die Lösung persistenter Herausforderungen und Problemlagen der Schulpraxis (Coburn & Penuel, 2016, S. 49). Typische Ergebnisse und Outcomes von Design Research/Design-Based Implementation Research und Networked Improvement Communities beziehen sich daher auf praxistaugliche Konzepte, Materialien für die Unterrichts- und Schulentwicklung oder Unterstützungs- und Weiterbildungsformate für angehende bzw. etablierte Lehrkräfte. Demgegenüber stehen bei Research Alliances vor allem Daten des Bildungsmonitorings im Fokus, die Auskunft über Schulperformanz und Schuleffektivität geben und somit die etwaige Zielerreichung dokumentieren bzw. Handlungsbedarfe indizieren. In beiden Fällen stellen jedoch die Relevanz und die Anwendbarkeit mit Blick auf die Bearbeitung konkreter Herausforderungen schulischer Praxis nicht nur ein pragmatisches Ziel, sondern auch ein wissenschaftliches Qualitätskriterium dar (Gutiérrez & Penuel, 2014).
- 3) *Multiperspektivität & Wechselseitigkeit*: Eine besondere Anforderung und zugleich Stärke dieser institutionen- und phasenübergreifenden Partnerschaften besteht in der ko-konstruktiven Verknüpfung und der Integration unterschiedlicher Expertisen und Bedürfnisse aus Wissenschaft und Praxis (Coburn & Penuel, 2016). Dem Einbezug multipler Perspektiven wird insbesondere mit Blick auf anwendungsorientierte Designprozesse ein besonderes Innovationspotenzial beigemessen. Gleichzeitig sei die Entfaltung dieses Potenzials davon abhängig, dass relevante Akteursgruppen produktiv eingebunden werden und über hinreichende Mitbestimmung und Gestaltungsmöglichkeiten verfügen. Hier überschneiden sich RPPs mit anderen Ansätzen, beispielsweise mit demjenigen des Third Space (Fraefel & Bernhardsson-Laros, 2016). Wie zuvor skizziert wurde, weisen RPP-Varianten jedoch deutliche Unterschiede hinsichtlich Organisation, Umfang und Intensität ko-konstruktiver Prozesse entlang der Forschungs- und Entwicklungszyklen auf.
- 4) *Intentionale Kooperationsstrategie*: Im Gegensatz zum zuvor genannten Ansatz des Third Space betonen Vertreterinnen und Vertreter von RPPs die explizite Aushandlung und die Etablierung intentionaler Kooperationsstrategien. Hierzu führen Coburn und Penuel (2016, S. 49) Folgendes aus: «RPPs employ intentional strategies to foster partnerships, with carefully designed rules, roles, routines, and protocols that structure interaction.» Ein gemeinsames Verständnis über Ziele, Abläufe, Arbeitsweisen und Verantwortlichkeiten trägt zur Strukturierung von Arbeitspro-

zessen bei. Dies bietet den beteiligten Akteurinnen und Akteuren Orientierung und wirkt sich zugleich effizienzsteigernd aus.

- 5) *Forschungs- und Entwicklungsorientierung*: Schliesslich zeichnen sich RPPs durch eine explizite Verzahnung von Forschung und Entwicklung aus. Insbesondere wird der Anspruch verfolgt, dass Entwicklungs- und Innovationsprozesse durch Reflexions-, Evaluations- bzw. Begleitforschungsaktivitäten unterstützt und abgesichert werden. Je nach RPP-Variante sowie Erkenntnis- und Entwicklungsziel wird auf ein breites methodologisches Repertoire zurückgegriffen, das von autoethnografischen Ansätzen über Beobachtungs- und Interviewstudien bis zu hoch standardisierten Erhebungs- und Auswertungsverfahren reicht (Reinmann, 2005, S. 62). Ebenso breit gefächert ist der Ergebnishorizont, der konsolidierte Good-Practice-Beispiele und Reflexionsberichte, Evaluations- und Wirksamkeitsstudien wie auch Beiträge zur Theorieentwicklung in der Innovations-, Implementierungs- und Transferforschung umfasst (Fishman et al., 2013).

3 Research-Practice Partnerships am Beispiel institutionen- und phasenübergreifender Entwicklungsteams

Die bisherigen Ausführungen haben verdeutlicht, dass RPPs einem innovativen und konzeptionell fundierten Ansatz zur konstruktiven Verzahnung wissenschaftlicher und berufspraktischer Expertisen in der Lehrkräftebildung folgen. Allerdings wird der Ansatz im deutschsprachigen Raum bisher kaum in der Literatur rezipiert bzw. als konzeptionelle Rahmung konkreter Kooperationsprojekte verhandelt.² An diesem Desiderat ansetzend wird im Folgenden ein institutionen- und phasenübergreifendes Kooperationsformat vorgestellt, nämlich dasjenige der sogenannten «Entwicklungsteams». Dies erlaubt es zum einen, die zuvor ausgeführten Leitprinzipien von RPPs am Beispiel der Entwicklungsteams zu explizieren. Zum anderen stellt der Entwicklungsteamansatz eine Erweiterung der RPPs dar, da er neben den Kooperationen zur Unterrichtsentwicklung auf der Schulebene explizit die Weiterentwicklung von universitärer Lehrkräfteausbildung in den Blick nimmt.

3.1 Das Entwicklungsteamkonzept im ZZL-Netzwerk

Im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprojekts «ZZL-Netzwerk» wurden seit 2016 acht sogenannte «Entwicklungsteams» etabliert (Straub & Dollereider, 2019). Hierbei handelt es sich um ein institutionen- und phasenübergreifendes Kooperationsformat, das sich durch die ko-konstruktive Zusammenarbeit zwischen Vertreterinnen und Vertretern universitärer und schulischer Praxis auszeichnet. Die gemeinsame Zielsetzung der Entwicklungsteams ist es, durch die Verzahnung wissenschaftlicher und handlungspraktischer Expertisen wissenschaftlich fundierte sowie in der Praxis erprobte Konzepte und Materialien für die Weiterentwicklung schulischer Unterrichts-

² Ausnahmen beziehen sich vorrangig auf die Variante des Design-Based Research, die primär Unterrichtsentwicklung auf der Schulebene in den Blick nimmt (u.a. Bikner-Ahsbals & Peters, 2019).

praxis wie auch universitärer Lehrkräfteausbildung zu entwickeln. Zudem werden Beiträge zur Förderung der professionellen Entwicklung angehender wie auch etablierter Lehrkräfte geleistet.

Die übergeordneten Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte des Netzwerks, namentlich «Heterogenität und Inklusion», «Kompetenzorientierte Unterrichtsgestaltung», «Coaching und Mentoring» sowie «Lehrkräftegesundheit», sind so gewählt, dass sie zugleich anschlussfähig an bildungspolitische Reformen, einschlägige Forschungsfelder sowie konkrete Anforderungen aus der Schul- und Unterrichtspraxis sind. Die bisher erarbeiteten Ergebnisse und Produkte umfassen unter anderem universitäre Seminare in Bachelor- und Masterstudiengängen, modulare (Video-)Lernbausteine für die universitäre Lehre, Konzepte und Materialien für den schulischen Unterricht sowie Weiterbildungsangebote für etablierte Lehrkräfte (Straub & Dollereider, 2019).

Die konkreten Zielsetzungen, Teamkonstellationen und Ergebnisse wie auch die Arbeitsorganisation sind Gegenstand iterativer Aushandlungsprozesse zwischen den jeweils beteiligten Akteursgruppen. Insgesamt sind in den acht Entwicklungsteams über 80 Personen aus mehr als 25 Partnerorganisationen beteiligt, wobei die Teamgrößen zwischen sechs und 22 Beteiligten variieren. Im Kern sind stets Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität sowie Lehrkräfte aus regionalen (Campus-)Schulen³ beteiligt. Je nach Entwicklungsteam und Zielsetzungen sind weitere Partnerorganisationen wie beispielsweise Studienseminare, Stiftungen, Bildungsbehörden oder ausserschulische Lernorte involviert.

3.2 Das Entwicklungsteam «Mathematik»

Die Ausgestaltung des Kooperationsformats wird im Folgenden am Beispiel des Entwicklungsteams «Kompetenzorientierte Unterrichtsgestaltung im Fach Mathematik der Sekundarstufe I» veranschaulicht (Scharnberg, 2019; Schilling & Leiß, 2019). Dabei wird neben den zuvor ausgeführten Gestaltungsprinzipien von RPPs insbesondere auf die ko-konstruktive Arbeitsorganisation sowie Massnahmen zur Evaluation und Begleitforschung eingegangen.

3.2.1 Konstituierung und Ergebnisse

Das Entwicklungsteam wurde 2016 konstituiert und besteht aus sechs Mathematiklehrkräften (je zwei aus einer der Campusschulen der Sekundarstufe I) sowie einer

³ Unter «Campusschulen» werden ausgewählte allgemeinbildende Schulen verstanden, die mit der Leuphana Universität Lüneburg eigenständige Kooperationsvereinbarungen geschlossen haben. Darin wird der allgemeine Rahmen für den gemeinschaftlichen Austausch über aktuelle Herausforderungen in der Lehrkräfteausbildung sowie für Aktivitäten der Unterrichts- und Schulentwicklung und die Umsetzung schulpraktischer Studien wie auch fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Forschung fixiert. Dem ZZL-Netzwerk sind derzeit insgesamt sechs Campusschulen aus der Region Lüneburg angegliedert, die je zur Hälfte der Primarstufe bzw. der Sekundarstufe I zugeordnet sind. Darüber hinaus sind Lehrkräfte aus regionalen Schulen ohne explizite Kooperationsvereinbarungen auf institutioneller Ebene beteiligt.

Fachdidaktikerin und einem Fachdidaktiker. Die Teamkonstellation ist seit der Einrichtung des Entwicklungsteams unverändert und soll in dieser Form, soweit absehbar, bis zum Abschluss der zweiten Projektphase Ende 2023 fortgeführt werden. Zudem bestanden zwischen den Lehrkräften und der beteiligten Professur bereits langjährige Erfahrungen im Kontext gemeinsamer Kooperationsprojekte. Exemplarisch sei auf die Etablierung eines Videokonferenzsystems verwiesen, das es ermöglicht, reales Unterrichtsgeschehen im Rahmen von universitären Lehrveranstaltungen live mitzuverfolgen und standortübergreifend zu reflektieren (Leiß, Ehmke & Drexhage, 2016).

Eingebettet in das übergreifende Handlungsfeld «Kompetenzorientierter Unterricht» wurden gemeinsam mit den beteiligten Entwicklungsteammitgliedern zu Beginn der Zusammenarbeit praxisorientierte Zielsetzungen identifiziert. Ausgehend von konkreten Entwicklungsbedarfen der beteiligten Lehrkräfte erfolgte eine thematische Fokussierung mit Blick auf die praxisbezogene Kompetenz des mathematischen Problemlösens (Scharnberg, 2019, S. 170–171). Aus der Zusammenarbeit sind bisher drei inhaltlich eng gekoppelte, sich jedoch hinsichtlich der Zielgruppen und Einsatzkontexte unterscheidende Produkttypen entstanden: a) eine universitäre Lehrveranstaltung im Bachelorbereich (Scharnberg & Leiß, 2018), b) ein modular einsetzbarer videobasierter Lernbaustein für die universitäre Lehre sowie c) vier Einführungs- und elf Wiederholungseinheiten zum mathematischen Problemlösen im Mathematikunterricht (Scharnberg & Leiß, 2018).

3.2.2 Theorie-Praxis-Verzahnung durch ko-konstruktive Entwicklungs- und Reflexionsprozesse

Die Entwicklungsteamarbeit zeichnet sich zum einen durch ein iterativ-zyklisches Vorgehen bezüglich gemeinsamer Konzeption, Umsetzung, Reflexion/Evaluation und Überarbeitung didaktischer Formate und Materialien aus. Zum anderen nimmt die ko-konstruktive Verzahnung der beteiligten Akteursgruppen einen hohen Stellenwert ein. Beispielsweise ist das Bachelorseminar so angelegt, dass Studierende im Anschluss an eine theoretische Einführung und anhand authentischer Materialien ein praktisches Problembewusstsein entwickeln. Im Anschluss daran konzipieren sie unter Anleitung der Universitätsdozierenden eigenständige Unterrichtsentwürfe. Die Konzepte werden an einer Partnerschule von den Entwicklungsteamlehrkräften erprobt, während die Studierenden vor Ort oder über das Videokonferenzsystem Unterrichtbeobachtungen vornehmen. Geeignete Unterrichtskonzepte werden schliesslich im Entwicklungsteam erneut überarbeitet und allen beteiligten Akteursgruppen zugänglich gemacht. Detaillierte Ausführungen zum Ablauf und zur Verzahnung von Seminar und Entwicklungsteamarbeit finden sich bei Scharnberg (2019) sowie Schilling und Leiß (2019).

3.2.3 Beiträge zur Wirksamkeits- und Kooperationsforschung

Gemäss dem RPP-Ansatz ist die Zusammenarbeit neben der ko-konstruktiven Verzahnung wissenschaftlicher und berufspraktischer Expertisen zudem durch iterative Entwicklungs-, Reflexions- und Forschungszyklen gekennzeichnet. Das Seminar wurde

bisher fünfmal durchgeführt, sodass der Seminarablauf sowie entstandene Produkte durch kontinuierliche Feedback- und Reflexionsschleifen konsolidiert werden konnten. Darüber hinaus wurden Daten sowohl in Bezug auf a) die Kompetenzentwicklung der Studierenden als auch hinsichtlich b) der Kooperation in den Entwicklungsteams erhoben und gemeinsam diskutiert.

Wirksamkeitsforschung: In einem kontrollierten Pre-Post-Design wurde der Zuwachs fachdidaktischer Kompetenzen der teilnehmenden Studierenden ($n = 54$) untersucht und sowohl mit Kompetenzniveaus einer vergleichbaren Studierendengruppe ($n = 40$) als auch mit den Kompetenzniveaus der Entwicklungsteamlehrkräfte verglichen ($n = 6$) (Schilling & Leiß, 2019). Die Befunde indizieren, dass die Studierenden, die am fachdidaktischen Seminar zum mathematischen Problemlösen teilgenommen hatten, eine signifikante Kompetenzentwicklung aufweisen. Die Effektstärken variieren hinsichtlich der Semindurchläufe zwischen $d = 0.8$ und $d = 1.2$ und sind somit als durchweg hoch zu beurteilen. Zudem zeigt sich erwartungsgemäß, dass sich die fachdidaktischen Kompetenzen der studentischen Kontrollgruppe bei gleichem Ausgangsniveau nicht signifikant verändern. Demgegenüber war nicht zu erwarten, dass die Kompetenzen der Interventionsgruppe nach der Seminarteilnahme mit jenen der Entwicklungsteamlehrkräfte gleichauf liegen würden. Insgesamt weisen diese Befunde jedoch auf eine intendierte Wirksamkeit des fachdidaktischen Seminars hin.

Beiträge zur Kooperationsforschung: In Ergänzung zu den skizzierten Evaluationsergebnissen geben vorläufige Befunde aus der Begleitforschung aller acht Entwicklungsteams erste Eindrücke in Bezug darauf, wie zentrale Akteursgruppen die Zusammenarbeit in den Entwicklungsteams beurteilen. Zu diesem Zweck wurden die Daten über die acht Entwicklungsteams aggregiert ($N = 58$), wobei hinsichtlich des professionellen Hintergrunds die Kategorien «Schulpraxis» ($n = 32$), «Wissenschaft» ($n = 16$) und «Studium» ($n = 10$) unterschieden wurden. «Schulpraxis» steht hierbei für Regel- und Förderschullehrkräfte, Schulleitungen und Studienseminarleitungen. Die Kategorie «Wissenschaft» umfasst Promovierende, Postdocs sowie Professorinnen und Professoren, während sich «Studium» auf Studierende bezieht. Zur Beurteilung der Zusammenarbeit wurden die Skalen «Sozialer Zusammenhalt» (Kauffeld & Frieling, 2001; Cronbachs $\alpha = 0.65$), «Kooperatives Verhalten» (Costa & Anderson, 2011; Cronbachs $\alpha = 0.71$) und «Zufriedenheit mit der Arbeit im Entwicklungsteam» (Eigenentwicklung; Cronbachs $\alpha = 0.83$) erhoben. Alle Merkmale wurden mit einer sechsstufigen Likert-Skala erfasst (1 = «Trifft überhaupt nicht zu» und 6 = «Trifft völlig zu»). Die in Abbildung 1 dargestellten Boxplots indizieren die folgenden deskriptiven Befunde: Einerseits weisen die beteiligten Akteursgruppen insgesamt hohe Zustimmungswerte in Bezug auf die untersuchten Kooperationsmerkmale auf. Andererseits unterscheiden sich die Beurteilungen nicht bedeutsam hinsichtlich des professionellen Hintergrunds der Befragten. Daher wird angenommen, dass die Entwicklungsteamarbeit insgesamt als integrativ und produktiv wahrgenommen wird.

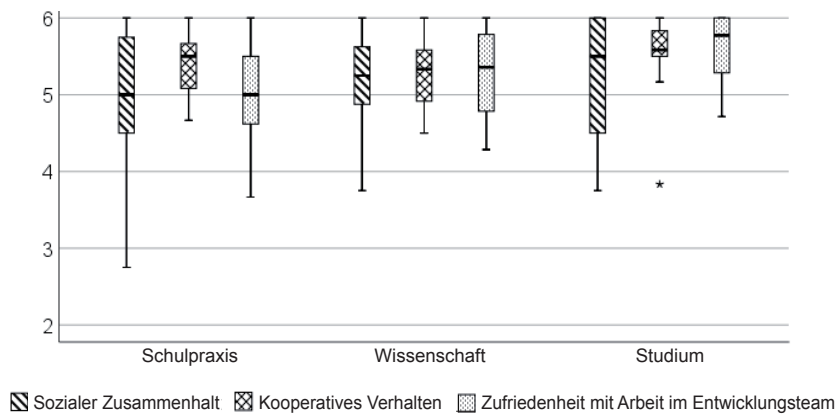


Abbildung 1: Beurteilung der Zusammenarbeit im Entwicklungsteam.

4 Schlussbetrachtung

Anknüpfend an persistente Anforderungen zur «Theorie-Praxis-Verknüpfung» in der Lehrkräftebildung wurde der international zunehmend rezipierte Ansatz der Research-Practice Partnerships vorgestellt. Dessen Leitprinzipien 1) «Langfristige Perspektive», 2) «Praxisbezug», 3) «Multiperspektivität & Wechselseitigkeit», 4) «Intentionale Kooperationsstrategie» sowie 5) «Forschungs- und Entwicklungsorientierung» stellen zugleich Gelingensbedingungen für die ko-konstruktive Weiterentwicklung universitärer und schulischer Praxis dar. Vor diesem Hintergrund wurde das Kooperationsformat institutionen- und phasenübergreifender Entwicklungsteams im ZZL-Netzwerk der Leuphana Universität Lüneburg diskutiert. Die Ausführungen zeigten, dass das vorgestellte Format in wesentlichen Teilen mit den Leitprinzipien von RPPs übereinstimmt, wobei gleichzeitig eine konzeptionelle Erweiterung erfolgt, indem neben der schulischen Unterrichtsentwicklung zugleich Beiträge zur universitären Lehrkräftebildung geleistet werden.

Im Detail konnte herausgearbeitet werden, dass die Entwicklungsteamarbeit durch 1) eine langfristige Kooperationsperspektive in Bezug auf die ko-konstruktive Verzahnung wissenschaftlicher und berufspraktischer Expertisen gekennzeichnet ist. Somit adressiert der Entwicklungsteamansatz nicht ausschliesslich 2) die Schulpraxis, wie es im RPP-Kontext vorrangig geschieht, sondern er greift auch die Weiterentwicklung universitärer Lehrkräfteaus- und -weiterbildung mit auf. Hierfür war 3) die Einlassung auf unterschiedliche Perspektiven ebenso erforderlich wie die Etablierung ko-konstruktiver Prozesse und die wechselseitige Verantwortungsübernahme. Hierbei zeigte sich jedoch, dass die Aushandlungsprozesse während der Entwicklungsarbeit sehr ressourcenintensiv waren und die entstandenen Unterrichtsmaterialien keinesfalls unmittelbar in der Schulpraxis eingesetzt werden konnten, sondern von den Lehrkräften

an spezifische Unterrichtskontexte und Lernstände der Schülerinnen und Schüler angepasst werden mussten. Nichtsdestotrotz wurde die Zusammenarbeit von den Entwicklungsteammitgliedern insgesamt als integrativ und produktiv wahrgenommen.

Demgegenüber ist Merkmal 4), das heisst «Intentionale Kooperationsstrategie», im Kontext des Entwicklungsteams am wenigsten stark ausgeprägt. Die Zusammenarbeit wird zwar durchweg durch ein hohes Kooperationsinteresse aller beteiligten Akteursgruppen getragen, allerdings sind konkrete Zielsetzungen und Entwicklungsschritte Gegenstand fortwährender Aushandlungsprozesse. Ebenso beruhen Rollenverständnisse sowie Aufgaben- und Verantwortungsbereiche in der Regel nicht auf expliziten Vereinbarungen, sondern gehen vielmehr implizit aus der Zusammenarbeit hervor. Insofern entspricht diese Facette der Entwicklungsteamarbeit eher dem Konzept des Third Space, das insbesondere reflexive Aushandlungsprozesse als konstitutive Merkmale ko-konstruktiver Zusammenarbeit fasst (Fraefel & Bernhardsson-Laros, 2016).

Abschliessend zeichnet sich die Entwicklungsteamarbeit jedoch durch 5) iterative Entwicklungs-, Reflexions- und Forschungsprozesse aus, wie sie für Ansätze des Design Research (Bakker, 2018) bzw. Design-Based Implementation Research (Fishman et al., 2013) charakterisierend sind. Neben kontinuierlichen Feedback- und Reflexionsschleifen wurde die Wirksamkeit der entwickelten Konzepte und Materialien evaluiert und die Zusammenarbeit in den Entwicklungsteams begleitend beforscht. Allerdings lässt sich auch hier eine eher tradierte Aufgabenteilung zwischen Wissenschaft und Praxis nachzeichnen, bei der Lehrkräfte und Studierende vorrangig in die Entwicklung und die Reflexion innovativer Konzepte eingebunden sind, während Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Durchführung klassischer Forschungsaufgaben zukommt. Dies ist jedoch zu einem nicht unerheblichen Teil der Förderlogik und der asymmetrischen Ressourcenausstattung im Kontext von Drittmittelprojekten bzw. der Nichtabordnung von Lehrkräften zur Teilnahme an Forschungs- und Entwicklungsprojekten geschuldet (Straub & Dollereider, 2019, S. 73–74).

Vor diesem Hintergrund lassen sich zwei zentrale Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung des institutionen- und phasenübergreifenden Entwicklungsteamkonzepts identifizieren. Einerseits bleibt zu erörtern, inwiefern eine stärkere Einbindung von Lehrkräften in designbasierte Forschungsprozesse, beispielsweise in Form der Erstellung und gemeinsamen Auswertung von «Forschungstagebüchern» sowie engmaschiger «Mitgliedervalidierung», fruchtbare Potenziale für die Forschungs- und Entwicklungsprozesse bietet (McKenney & Reeves, 2018). Andererseits könnte ein «Code of Conduct» für die Entwicklungsteamarbeit der Selbstvergewisserung, aber auch der Effektivitätssteigerung dienen, indem grundlegende Zielorientierungen, Arbeitsweisen und Qualitätskriterien sowie gemeinsame Entscheidungsfindungsprozesse und Verantwortungsbereiche expliziert werden.

Literatur

- Bakker, A.** (2018). *Design research in education*. London: Routledge.
- Bikner-Ahsbals, A. & Peters, M.** (Hrsg.). (2019). *Unterrichtsentwicklung macht Schule. Fachdidaktische Forschung und Innovation im Fachunterricht*. Wiesbaden: Springer.
- BMBF.** (Hrsg.). (2019). *Verzahnung von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Bryk, A.S., Gomez, L.M. & Grunow, A.** (2011). Getting ideas into action: Building networked improvement communities in education. In M.T. Hallinan (Hrsg.), *Frontiers in sociology of education* (Band 1) (S. 127–162). Heidelberg: Springer.
- Coburn, C.E. & Penuel, W.R.** (2016). Research-Practice Partnerships in education. Outcomes, dynamics, and open questions. *Educational Researcher*, 45 (1), 48–54.
- Coburn, C.E., Penuel, W.R. & Geil, K.** (2013). *Research-Practice Partnerships. A strategy for leveraging research for educational improvement in school districts*. New York: William T. Grant Foundation.
- Costa, A.C. & Anderson, N.** (2011). Measuring trust in teams. Development and validation of a multi-faceted measure of formative and reflective indicators of team trust. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 20 (1), 119–154.
- Dewey, J.** (1992). Die Beziehung zwischen Theorie und Praxis in der Lehrerbildung (1904). *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 10 (3), 293–310.
- Dreher, U., von Gehlen, M., Holzäpfel, L. & Hochbruck, W.** (2019). Lehrkräftebildung eng vernetzt gestalten. Beispiele von Kooperationsformen am Standort Freiburg. In K. Kleemann, J. Jennek & M. Vock (Hrsg.), *Kooperation von Universität und Schule fördern. Schulen stärken, Lehrerbildung verbessern* (S. 145–162). Leverkusen: Barbara Budrich.
- Fishman, B.J., Penuel, W.R., Allen, A.-R., Haugan Cheng, B. & Sabelli, N.** (2013). Design-based implementation research: An emerging model for transforming the relationship of research and practice. *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 112 (2), 136–156.
- Fraefel, U. & Bernhardsson-Laros, N.** (2016). Das Prinzip der Hybridität beim Aufbau professionellen Handlungswissens in Hochschulstudiengängen. «Third Space» als offenes Kooperations- und Diskursfeld. *Jahrbuch für Allgemeine Didaktik*, 6, 99–114.
- Gutiérrez, K.D. & Penuel, W.R.** (2014). Relevance to practice as a criterion for rigor. *Educational Researcher*, 43 (1), 19–23.
- Hellmann, K.A.** (2018). Kohärenz in der Lehrerbildung – Theoretische Konzeptionalisierung. In K.A. Hellmann, J. Kreutz, M.G. Schwichow & K. Zaki (Hrsg.), *Kohärenz in der Lehrerbildung. Theorien, Modelle und empirische Befunde* (S. 9–30). Wiesbaden: Springer VS.
- Kauffeld, S. & Frieling, E.** (2001). Der Fragebogen zur Arbeit im Team (F-A-T). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 45 (1), 26–33.
- Leiß, D., Ehmke, T. & Drexhage, J.** (2016). Vernetzung von Klassenzimmer und universitärem Seminarraum: Videokonferenzsysteme als Bindeglied zwischen Theorie-Praxis-Elementen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 34 (2), 219–229.
- McKenney, S. & Reeves, T.C.** (2018). *Conducting educational design research*. New York: Routledge.
- Penuel, W.R., Allen, A.-R., Coburn, C.E. & Farrell, C.** (2015). Conceptualizing research-practice partnerships as joint work at boundaries. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 20 (1–2), 182–197.
- Pilypaitytė, L. & Siller, H.-S.** (Hrsg.). (2018). *Schulpraktische Lehrerprofessionalisierung als Ort der Zusammenarbeit*. Wiesbaden: Springer VS.
- Reinmann, G.** (2005). Innovation ohne Forschung? Ein Plädoyer für den Design-Based Research-Ansatz in der Lehr-Lernforschung. *Unterrichtswissenschaft*, 33 (1), 52–69.
- Reusser, K. & Fraefel, U.** (2017). Die berufspraktischen Studien neu denken. Gestaltungsformen und Tiefenstrukturen. In U. Fraefel & A. Seel (Hrsg.), *Konzeptionelle Perspektiven Schulpraktischer Studien – Partnerschaftsmodelle – Praktikumskonzepte – Begleitformate*. (S. 11–42). Münster: Waxmann.

- Rothland, M. & Biederbeck, I.** (Hrsg.). (2018). *Praxisphasen in der Lehrerbildung im Fokus der Bildungsforschung*. Münster: Waxmann.
- Scharnberg, S.** (2019). Entwicklungsteam Mathematik der Leuphana Universität Lüneburg. In K. Kleemann, J. Jennek & M. Vock (Hrsg.), *Kooperation von Universität und Schule fördern. Schulen stärken, Lehrerbildung verbessern* (S. 163–182). Leverkusen: Barbara Budrich.
- Scharnberg, S. & Leiß, D.** (2018). Problemlösen in der Sekundarstufe I: Ergebnisse eines Theorie-Praxisseminars mit Lehrkräften der Leuphana Campusschulen. In P. Bender & T. Wassong (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2018* (Band 4) (S. 1563–1566). Münster: WTM.
- Schilling, L. & Leiß, D.** (2019). Competence-oriented teaching. Combining theory and practice in a future-oriented teacher education. *Research in Teacher Education*, 9 (2), 6–11.
- Straub, R. & Dollereider, L.** (2019). Transdisziplinäre Entwicklungsteams im ZZL-Netzwerk, Leuphana Universität Lüneburg. In K. Kleemann, J. Jennek & M. Vock (Hrsg.), *Kooperation von Universität und Schule fördern. Schulen stärken, Lehrerbildung verbessern* (S. 57–82). Leverkusen: Barbara Budrich.

Autoren

- Robin Straub**, Dipl.-Soz., Leuphana Universität Lüneburg, Zukunftszentrum Lehrerbildung, robin.straub@leuphana.de
- Lutz Dollereider**, Dr., Leuphana Universität Lüneburg, Zukunftszentrum Lehrerbildung, dollereider@leuphana.de
- Timo Ehmke**, Prof. Dr., Leuphana Universität Lüneburg, Zukunftszentrum Lehrerbildung / Institut für Bildungswissenschaft, tehmke@leuphana.de
- Dominik Leiß**, Prof. Dr., Leuphana Universität Lüneburg, Zukunftszentrum Lehrerbildung / Institut für Mathematik und Didaktik, leiss@leuphana.de
- Torben Schmidt**, Prof. Dr., Leuphana Universität Lüneburg, Zukunftszentrum Lehrerbildung / Institute of English Studies, torben.schmidt@leuphana.de