

Affolter, Benita; Hollenstein, Lena; Brühwiler, Christian  
**Lerngelegenheiten in der Berufseinstiegsphase und der Zusammenhang mit pädagogisch-psychologischem Wissen von Lehrpersonen**  
*Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 35 (2017) 3, S. 506-523*



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:  
Affolter, Benita; Hollenstein, Lena; Brühwiler, Christian: Lerngelegenheiten in der Berufseinstiegsphase und der Zusammenhang mit pädagogisch-psychologischem Wissen von Lehrpersonen - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 35 (2017) 3, S. 506-523 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-169960  
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-169960>

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](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

## **Lerngelegenheiten in der Berufseinstiegsphase und der Zusammenhang mit pädagogisch-psychologischem Wissen von Lehrpersonen**

Benita Affolter, Lena Hollenstein und Christian Brühwiler

**Zusammenfassung** In der Berufseinstiegsphase von Lehrpersonen werden Routinen und Kompetenzen aufgebaut und weiterentwickelt. Insbesondere die handlungsnahen Wissensanteile dürften sich während des Berufseinstiegs in Abhängigkeit von Lerngelegenheiten verändern. Anhand einer Stichprobe von 50 Primarlehrpersonen und 34 Sekundarlehrpersonen werden die Nutzung formaler, nonformaler und informeller Lerngelegenheiten im Bereich von Pädagogik, Psychologie und Didaktik in der Berufseinstiegsphase sowie deren Zusammenhänge mit der Veränderung von Wissen untersucht. Die Mehrheit der Primarlehrpersonen und Sekundarlehrpersonen nutzt in der Berufseinstiegsphase formale und nonformale Lerngelegenheiten. Informelle Lerngelegenheiten, vor allem im Bereich der Klassenführung, sind relativ häufig. Obschon bei der Nutzung der Lerngelegenheiten bedeutende Unterschiede zwischen Primarlehrpersonen und Sekundarlehrpersonen bestehen, bleibt das pädagogisch-psychologische Wissen während der Berufseinstiegsphase in beiden Gruppen stabil.

**Schlagwörter** Berufseinstieg – Professionalisierung – Lerngelegenheiten – pädagogisch-psychologisches Wissen

### **Learning opportunities in the induction phase of teachers and their connection with pedagogical and psychological knowledge**

**Abstract** In the induction phase, teachers develop routines and skills. Especially teaching-related knowledge components are likely to change, depending on the opportunities to learn (OTL) that novices make use of. Our analyses rest on data of 50 primary school and 34 secondary school teachers. We examine the use of formal, nonformal, and informal OTL in pedagogy, psychology, and teaching methodology as well as their relationship with the development of the participating teachers' knowledge in the induction phase. The majority of primary school and secondary school teachers use formal and nonformal OTL. Informal OTL, especially as regards classroom management, are relatively common. There are significant differences in the use of OTL between the two groups of teachers. General pedagogical knowledge remains stable for both groups during the induction phase.

**Keywords** induction phase – professional development – opportunities to learn – general pedagogical knowledge

## 1 Einleitung

Die Herausbildung professionellen Wissens von Lehrerinnen und Lehrern gilt als zentrales Ziel einer Lehrpersonenausbildung (z.B. Bransford, Darling-Hammond & LePage, 2005), die dazu befähigt, Komplexität und vielfältige Ansprüche des Berufseinstiegs zu bewältigen, und auf das Weiterlernen im Beruf vorbereitet (Messner & Reusser, 2000). Einen Bereich des professionellen Wissens stellt das fachunabhängige pädagogisch-psychologische Wissen dar (Baumert & Kunter, 2011; Shulman, 1987). Im Vergleich zum Fachwissen und zum fachdidaktischen Wissen fand es in der Forschung bis anhin erst wenig Beachtung (Hohenstein, Köller & Möller, 2015). Es mangelt an Studien zur Veränderung des pädagogisch-psychologischen Wissens insbesondere über die Grundausbildung von Lehrpersonen hinaus (Voss, Kunina-Habenicht, Hoehne & Kunter, 2015). Theoretisch wird davon ausgegangen, dass pädagogisch-psychologisches Wissen berufsspezifische Kenntnisse beinhaltet, die sich im Laufe der Berufsbiografie aufbauen und weiterentwickeln (z.B. Voss et al., 2015). Diese Weiterentwicklung ist neben individuellen Merkmalen auch von der Nutzung unterschiedlicher formaler, nonformaler sowie informeller Lerngelegenheiten abhängig. Der vorliegende Beitrag fokussiert die Nutzung unterschiedlicher Lerngelegenheiten von Primar- und Sekundarlehrpersonen sowie deren Zusammenhang mit dem pädagogisch-psychologischen Wissen in der Berufseinstiegsphase.

## 2 Lerngelegenheiten während und nach der Lehrpersonenausbildung

Lernen lässt sich weder auf einzelne Lebensphasen noch auf institutionalisierte oder organisierte Settings reduzieren (Harring, Witte & Burger, 2016). Für den Lehrberuf bedeutet dies, dass Lernen nicht nur während der Ausbildung, sondern auch während der beruflichen Tätigkeit stattfindet. Es ist von individuellen kognitiven und sozio-kulturellen Voraussetzungen abhängig, aus denen sich unterschiedliche Lerngelegenheiten – international als «opportunities to learn» (OTL) bezeichnet (Tatto, Schwille, Senk, Ingvarson, Peck & Rowley, 2008) – ergeben (Wittpoth, 2010). Lerngelegenheiten und daraus resultierendes Lernen können vor, während und nach der Lehrpersonenausbildung formal, nonformal oder informell sein (Harring et al., 2016). Eine eindeutige Zuordnung einzelner Lernprozesse zu den verschiedenen Lerngelegenheiten kann nicht vorgenommen werden. So kann informelles Lernen im Rahmen von formalen Lerngelegenheiten, formales Lernen auch in informellen Lernsituationen stattfinden (Harring et al., 2016). Ebenso ist nicht immer eindeutig, ob eine Lerngelegenheit als formal, nonformal oder informell zu betrachten ist (Bracke, 2016). Trotz der teilweisen Unschärfe wird hier aus analytischen Gründen der Versuch einer Kategorisierung unternommen.

*Formale Lerngelegenheiten* gelten als explizit geschaffen, sind an Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen angesiedelt und führen zu anerkannten Abschlüssen und intentionalem Lernen. Veranstaltungen in der Lehrpersonenausbildung, obligatorische

Weiterbildungsveranstaltungen im Beruf oder obligatorische Angebote der Berufseinführung können somit zu den formalen Lerngelegenheiten gezählt werden (Richter, 2011). Bei *nonformalen Lerngelegenheiten* findet Lernen ebenfalls intentional statt. Sie sind jedoch nicht an Bildungsinstitutionen gebunden und führen nicht unbedingt zum Erwerb eines formalen Abschlusses (Kunter, Kleickmann, Klusmann & Richter, 2011). Zu den nonformalen Lerngelegenheiten zählen individuelle Lernangebote wie das Lesen von Fachliteratur, Internetrecherchen sowie gruppenzentrierte Angebote wie Hospitationen oder Intervisionen (z.B. Lipowsky & Rzejak, 2015; Richter, 2011). Im Rahmen einer obligatorischen Berufseinführung könnten Hospitationen oder Intervision aber auch als formale Lerngelegenheiten betrachtet werden, da sie verpflichtend sind. *Informelle Lerngelegenheiten* schliesslich ergeben sich aus einem weniger expliziten Lernauftrag (Kunter et al. 2011). Sie entstehen häufig aus einer spezifischen Situation, die nicht durch formale Vorgaben gesteuert wird, und führen nicht notwendigerweise zu intentionalem Lernen (Eraut, 2004). Informelles Lernen entsteht aus dem Zusammenspiel kontextuell-situativer Strukturen und individuell-kognitiver und sozialer Voraussetzungen (Eraut, 2007). Es kommt am Arbeitsplatz «Schule» im Sinne von «workplace learning» mannigfaltig und aus unterschiedlichen Situationen resultierend vor (z.B. Tynjälä & Heikkinen, 2011). Informelles Lernen findet abseits oder als Nebenprodukt von organisierten, strukturierten und kontrollierten Lernarrangements statt. Die Lernerin oder der Lerner selbst erlebt nicht zwingend einen Wissens- oder Fähigkeitserwerb (Sommerlad & Stern, 1999). Je nach Art der Reflexion einer informellen Lernsituation kann Lernen darin eher absichtsvoll-reaktiv, d.h. bewusst, aber wenig reflektiert, oder implizit stattfinden (Eraut, 2004).

Für die Herausbildung der beruflichen Handlungskompetenz wird in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen eine Kombination aus organisiertem, d.h. formalem Lernen sowie nonformalem und informellem Lernen (Dehnbostel, 2016) benötigt. Während der Ausbildung dürften mehrheitlich formale Lerngelegenheiten für den Wissensaufbau relevant sein. In und nach der Berufseinstiegsphase dürften neben den formalen Angeboten der Berufseinführung nonformale und informelle Lerngelegenheiten (König & Seifert, 2012), in denen insbesondere berufliche Handlungskompetenz (Kaufmann, 2016) und somit eher handlungsnahes Wissen erworben wird, an Bedeutung gewinnen.

### **3 Lerngelegenheiten und die Entwicklung pädagogisch-psychologischen Wissens**

#### **3.1 Entwicklung pädagogisch-psychologischen Wissens**

Pädagogisch-psychologisches Wissen gilt neben fachdidaktischem Wissen und Fachwissen als wesentlicher Bestandteil des professionellen Wissens von Lehrpersonen (Baumert & Kunter, 2011). Pädagogisch-psychologisches Wissen ist fachunspezifisch gefasst und beinhaltet neben dem Wissen zu Methoden des Unterrichts, welches vor

allem als pädagogisches Wissen beschrieben werden kann (Shulman, 1987), auch psychologische Komponenten des Lernens der Schülerinnen und Schüler (Baumert & Kunter, 2011). Wie andere Wissensinhalte lässt sich auch pädagogisch-psychologisches Wissen in deklarative, prozedurale und konditionale Wissensanteile aufteilen, wobei Letztere eher handlungsnah sind (z.B. Brühwiler, Hollenstein, Affolter, Biedermann & Oser, 2017).

Die im pädagogisch-psychologischen Wissen enthaltenen berufsspezifischen Kenntnisse können im Verlauf der Berufsbiografie, d.h. vor und während der Ausbildung sowie im Rahmen der Berufstätigkeit, aufgebaut und weiterentwickelt werden (z.B. Voss & Kunter, 2011). Einen Wissenszuwachs unter Berücksichtigung formaler Lerngelegenheiten konnten die Studie TEDS-FU (König, Blömeke, Klein, Suhl, Busse & Kaiser, 2014) für Primarlehrpersonen sowie die LEK-Studie (König, 2012) für Sekundarlehrpersonen aufzeigen. Masterstudierenden wird demnach ein höheres pädagogisches Wissen zugeschrieben als Bachelorstudierenden (Tachtsoglou & König, 2017). Für die Entwicklung des pädagogisch-psychologischen Wissens vom Ende der Lehrpersonenausbildung bis zum Ende des dritten Berufsjahres belegen Blömeke, Hoth, Döhrmann, Busse, Kaiser und König (2015) einen Wissensanstieg. Insbesondere berufseinsteigende Lehrpersonen dürften in der Vor- und Nachbereitung gezwungen sein, über ihren Unterricht, z.B. das Strukturieren von Lektionen, den Umgang mit Heterogenität und die Motivierung der Schülerinnen und Schüler, nachzudenken. Durch diese immer wiederkehrende Aktivierung pädagogisch-psychologischen Wissens in den ersten Berufsjahren und durch den stetigen Gebrauch dürfte das Wissen flexibler anwendbar werden (König, Blömeke & Kaiser, 2015). Lehrpersonen sollten zu adaptiven Expertinnen und Experten werden, die aufgrund ihres Wissens unerwartete Herausforderungen in der Praxis meistern, sich an Veränderungen anpassen können (Schneider & Plasman, 2011) und ihre professionelle Kompetenz durch unterschiedliche Lerngelegenheiten im Beruf kontinuierlich weiterentwickeln.

### 3.2 Informelles Lernen aus kritischen Situationen

In der Berufseinstiegsphase dürfte insbesondere dem informellen Lernen (Dehnbostel, 2016) Wichtigkeit zugesprochen werden. Anzunehmen ist, dass dadurch vor allem handlungsnah Wissensanteile beeinflusst werden (Schneider & Plasman, 2011). Es findet unter anderem dann statt, wenn nicht vorhergesehene Schwierigkeiten und Erfahrungen im Sinne eines inzidentellen Nebenprodukts zu einem bewussten oder unbewussten Lernen führen (Sommerlad & Stern, 1999). Dabei werden Wissen und Fähigkeiten eruiert, evaluiert und mit gegebenen Anforderungen abgeglichen. Durch fehlende Übereinstimmungen der Handlungsanforderungen und -kompetenzen wird informelles Lernen ausgelöst (Werquin, 2010).

Auch Lernen aus Fehlern findet dann statt, wenn Wissen und Fähigkeiten mit den Anforderungen oder ursprünglichen Zielen und Handlungen von Personen nicht übereinstimmen oder eine Zielerreichung gefährdet ist (Bauer & Harteis, 2012). Somit kann

aus dem Lernen aus Fehlern (Oser & Spychiger, 2005) oder aus dem Lernen aufgrund des Erlebens kritischer Situationen (Biedermann, 2011) informelles Lernen resultieren. Dies können beispielsweise Situationen im Bereich der Klassenführung oder der didaktischen Vermittlung sein, die von der Lehrperson als nicht optimal wahrgenommen werden und in der Berufseinstiegsphase zum Alltag von Lehrpersonen dazugehören (Affolter, Hollenstein, Brühwiler & Biedermann, 2016). So resultieren aus dem Schulalltag immer wieder informelle Lerngelegenheiten zur Optimierung von Lernsituationen (Bakkenes, Vermut & Wubbels, 2010).

Das Erleben von kritischen Situationen oder von Fehlern sollte, wenn ein positiver Umgang mit der Situation gefunden wird, zu Entwicklung führen. Wer Fehler erkennt und sich mit diesen auseinandersetzt, kann Hinweise für ein verbessertes Vorgehen erhalten und somit lernen (Kreutzmann, Zander & Hannover, 2014). Dieses Lernen aus informellen Lerngelegenheiten ist weiter davon abhängig, wie stark eine Situation reflektiert wird (Eraut, 2004), wie gelingend die Zusammenarbeit in einem Lehrteam ist (Fussangel & Gräsel, 2014) oder welche anderen Unterstützungsangebote wie beispielsweise Coaching oder Mentorsprogramme einer Lehrperson zur Verfügung stehen (Blömeke et al., 2014; Lipowsky, 2014).

#### 4 Fragestellungen

Im Mittelpunkt des vorliegenden Beitrags steht die Frage nach der Veränderung des pädagogisch-psychologischen Wissens von Lehrpersonen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Lerngelegenheiten vom Ausbildungsende bis zum dritten Jahr der Berufstätigkeit. Es werden vier Teilfragestellungen bearbeitet:

- 1) Welche formalen, nonformalen und informellen Lerngelegenheiten zu pädagogischen, psychologischen und didaktischen Themen nutzen Lehrpersonen in der Berufseinstiegsphase? Bestehen Unterschiede in der Nutzung zwischen den Primarlehrpersonen und den Sekundarlehrpersonen?
- 2) Wie entwickelt sich das pädagogisch-psychologische Handlungswissen der Primarlehrpersonen und der Sekundarlehrpersonen vom Ende des Studiums bis in das dritte Berufsjahr?
- 3) Welche Lerngelegenheiten (formal, nonformal, informell) beeinflussen die Entwicklung des pädagogisch-psychologischen Handlungswissens der Primarlehrpersonen und der Sekundarlehrpersonen vom Ausbildungsende bis zu Beginn des dritten Berufsjahres?
- 4) Mit wem werden schwierige Situationen im Schulalltag besprochen und ist der Einfluss des Erlebens einer schwierigen Situation davon abhängig, ob die Situation mit der Mentoratsperson, einer anderen Lehrperson oder einer engen Bezugsperson besprochen wurde?

## 5 Methode

### 5.1 Stichprobe und Untersuchungsdesign

Datengrundlage für die Untersuchung ist die vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützte Längsschnittstudie «Wirkungen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung auf professionelle Kompetenzen, Unterricht und Schülerleistung» (WiL). Im Rahmen der Studie wurden in der Deutschschweiz (angehende) Primarlehrpersonen einer pädagogischen Hochschule sowie Sekundarlehrpersonen zweier pädagogischer Hochschulen von Beginn des Studiums bis ins dritte Berufsjahr begleitet. Im dritten Berufsjahr wurde bei 84 Lehrpersonen, 50 der Primarstufe und 34 der Sekundarstufe I, das pädagogisch-psychologische Wissen getestet und sie wurden zu ihren Lerngelegenheiten in den ersten beiden Berufsjahren befragt. Die Primarlehrpersonen verfügen über einen Bachelorabschluss, die Sekundarlehrpersonen über einen Masterabschluss. Die Mehrheit der berufseinsteigenden Lehrpersonen hat ihre Arbeitstätigkeit im Kanton St. Gallen oder im Kanton Appenzell Ausserrhoden und bei der Sekundarstufe I im Kanton Luzern aufgenommen und eine einjährige obligatorische Berufseinführung besucht. Vereinzelt berufseinsteigende Lehrpersonen erhielten ihre erste Anstellung im Kanton Thurgau oder im Kanton Zürich und haben damit verbunden eine zweijährige obligatorische Berufseinführung absolviert. Die als explorativ zu betrachtenden Analysen zur Veränderung des pädagogisch-psychologischen Wissens beziehen sich auf 72 Lehrpersonen (Primarstufe:  $N = 41$ ; Sekundarstufe I:  $N = 31$ ), von denen sowohl am Ende des Studiums als auch zu Beginn des dritten Berufsjahres Daten vorliegen.

### 5.2 Erhebungsinstrumente

#### 5.2.1 Pädagogisch-psychologisches Handlungswissen

Das pädagogisch-psychologische Wissen wurde mit dem revidierten Messinstrument «Pädagogisch-psychologisches Handlungswissen» (PPHW) (Brühwiler et al., 2017) erhoben. Der Test umfasst sechs Textvignetten mit Situationsbeschreibungen. Er soll erfassen, ob Lehrpersonen pädagogisch-psychologisches Wissen situationsangemessen anwenden können und Erklärungen für Schwierigkeiten der dargelegten Situationen finden. Die Aufgaben beschreiben jeweils eine Situation mit zwei dazugehörigen Antwortteilen. In einem ersten Teil werden mögliche Verhaltensweisen vorgelegt, die von den Lehrpersonen als mehr oder weniger sinnvoll einzustufen sind. Diese eher auf prozedurales Wissen ausgerichteten Testitems mussten auf einer vierstufigen Likert-Skala von 1 «gar nicht sinnvoll» bis 4 «sehr sinnvoll» beantwortet werden. Im zweiten Teil mussten die Lehrpersonen einschätzen, wie wahrscheinlich es ist, dass der beschriebene Zustand aufgrund des in der Aufgabe beschriebenen Verhaltens der Lehrperson eintritt. Diese stärker auf konditionale Wissensanteile fokussierenden Items wurden in einem dichotomen Antwortformat («unwahrscheinlich» vs. «wahrscheinlich») dargeboten (vgl. für ausführlichere Erläuterungen zum Testinstrument Brühwiler et al., 2017). Der Test dauerte 25 Minuten. Die Testauswertung erfolgte mittels Quasi-Paarvergleichen analog zum Würzburger Lesestrategie-Wissenstest (Schlagmüller & Schneider, 2007). Das heisst, je höher die Übereinstimmung der Antworten der Lehrpersonen mit den

Expertenlösungen ausfiel, desto höhere Testwerte resultierten. Die interne Konsistenz der sechs Vignetten ist mit Cronbachs  $\alpha$  von .76 zufriedenstellend. Die Lehrpersonen erreichten von insgesamt 54 möglichen Punkten durchschnittlich  $M = 46.07$  Punkte ( $SD = 4.22$ ; min. = 29, max. = 53) (Brühwiler et al., 2017).

### 5.2.2 Lerngelegenheiten

Formale, nonformale und informelle Lerngelegenheiten wurden bei allen Lehrpersonen für die ersten drei Berufsjahre retrospektiv und einmalig zu Beginn des dritten Berufsjahres mittels Fragebogen erfasst. In Bezug auf formale und nonformale Lerngelegenheiten hatten die Lehrpersonen mit «ja» oder «nein» anzugeben, ob sie bis zu Beginn des dritten Berufsjahres in unterschiedlichen Bereichen Lerngelegenheiten zu den Themen «Pädagogik», «Psychologie» oder «Didaktik» genutzt hatten. Bei den formalen Lerngelegenheiten wurden das Mentorat und andere kantonal angebotene Weiterbildungsveranstaltungen für Lehrpersonen erfragt. Bei den nonformalen Lerngelegenheiten wurde nach dem Lesen von Lektüre sowie der Teilnahme an einer Hospitation oder an einer Intervision gefragt. Informelle Lernsituationen wurden mittels des Instruments zum Erleben misslingender Situationen im Bereich der Klassenführung sowie von Lehr-Lern-Prozessen nach Biedermann (2011) erhoben. Die Lehrpersonen mussten retrospektiv angeben, ob sie während ihrer bis zum Erhebungszeitpunkt geleisteten beruflichen Tätigkeit eine bestimmte Situation im Mathematikunterricht erlebt hatten oder nicht. Zu jeder Situation mussten sie zudem mit «ja» oder «nein» angeben, ob die Situation mit der Mentoratsperson, im Team oder mit anderen Bezugspersonen besprochen oder allein reflektiert worden war. Mehrfachantworten waren hierbei möglich.

## 6 Ergebnisse

### 6.1 Lerngelegenheiten in Pädagogik, Psychologie oder Didaktik in der Berufseinstiegsphase

Abbildung 1 sind die prozentualen Anteile der Lehrpersonen zu entnehmen, die formale, nonformale und informelle Lerngelegenheiten in Pädagogik, Psychologie oder Didaktik vom Berufseintritt bis zu Beginn des dritten Berufsjahres genutzt haben.

- *Formale Lerngelegenheiten*: Signifikant mehr Primarlehrpersonen geben an, im Rahmen von Mentoratsveranstaltungen Themen im Bereich von Pädagogik, Psychologie oder Didaktik behandelt zu haben ( $\chi^2(1) = 7.22, p < .01$ ). Der Besuch von Weiterbildungsveranstaltungen zu den Themen «Pädagogik», «Psychologie» oder «Didaktik» ausserhalb des Mentorats wird von den Lehrpersonen beider Stufen ähnlich häufig genutzt ( $\chi^2(1) = 2.71, p = \text{n.s.}$ ).
- *Nonformale Lerngelegenheiten*: Alle drei untersuchten nonformalen Lerngelegenheiten werden statistisch bedeutsam häufiger von Primarlehrpersonen genutzt als von Lehrpersonen der Sekundarstufe I (Lektüre:  $\chi^2(1) = 6.44, p < .01$ ; Hospitation:  $\chi^2(1) = 10.11, p \leq .001$ ; Intervision:  $\chi^2(1) = 6.80, p < .01$ ).

## Lerngelegenheiten in der Berufseinstiegsphase

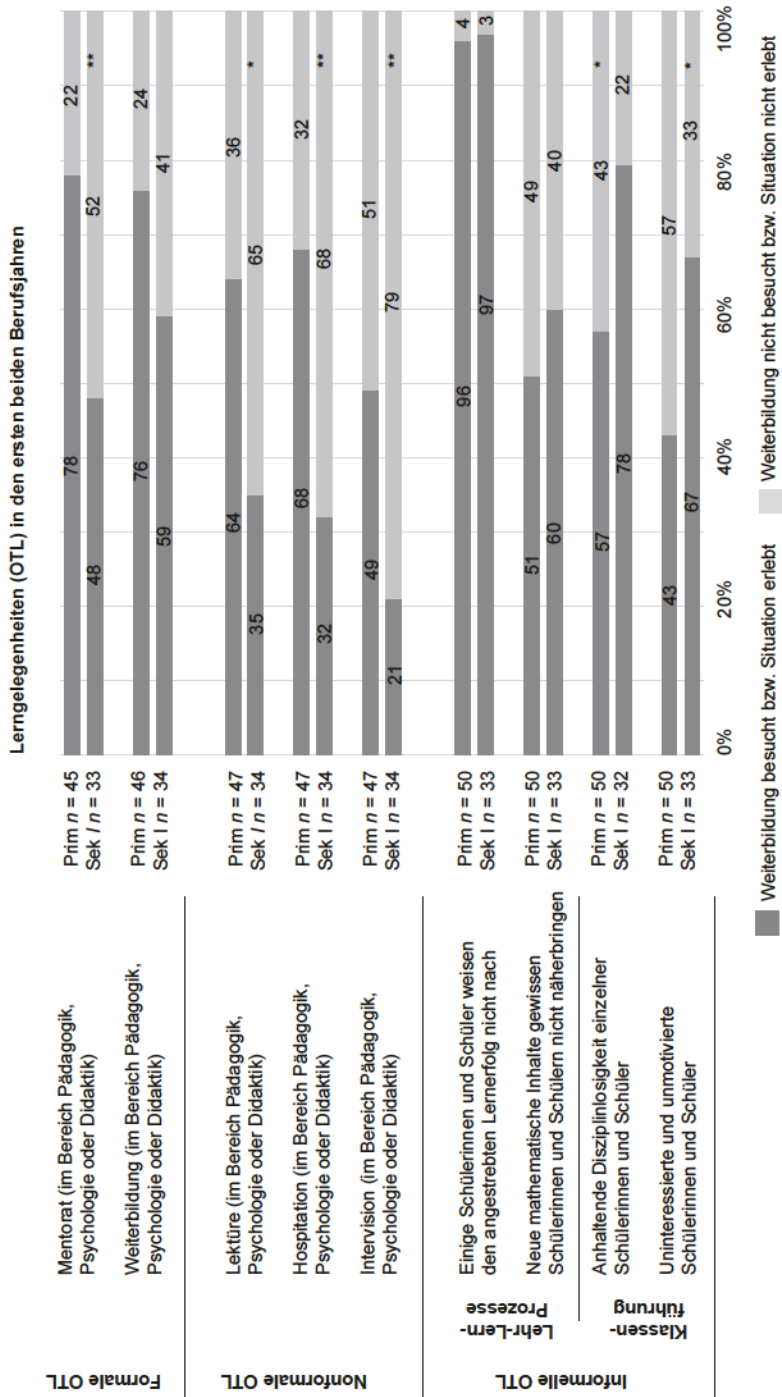


Abbildung 1: Prozentuale Anteile der Lehrpersonen, die in den ersten beiden Berufsjahren formale, nonformale und informelle Lerngelegenheiten genutzt haben, getrennt nach Primarstufe und Sekundarstufe I ( $N_{Prim} = 50$ ,  $N_{SekI} = 34$ , aufgrund von fehlenden Werten kann die Stichprobengröße innerhalb der einzelnen OTL von der Grundgesamtheit leicht abweichen; \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ ).

- *Informelle Lerngelegenheiten*: Für die informellen Lerngelegenheiten, gemessen über das Erleben misslingender Situationen bei der Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen, bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Primarlehrpersonen und den Sekundarlehrpersonen. Schwierige Situationen im Bereich der Klassenführung erleben Lehrpersonen der Sekundarstufe I signifikant häufiger als Primarlehrpersonen (anhaltende Disziplinlosigkeiten:  $\chi^2(1) = 4.18, p < .05$ ; uninteressierte und unmotivierte Schülerinnen und Schüler:  $\chi^2(1) = 4.85, p < .05$ ).

### 6.2 Veränderung des pädagogisch-psychologischen Handlungswissens von Lehrpersonen

Das pädagogisch-psychologische Wissen, gemessen mit dem PPHW, zeigt sowohl insgesamt als auch getrennt nach Schulstufen keine signifikanten Veränderungen vom Ende der Ausbildung bis zum Beginn des dritten Berufsjahres (vgl. Tabelle 1). Das Wissen der Sekundarlehrpersonen nimmt in der Tendenz vom Ende des Studiums mit 520 Punkten bis zum Beginn des dritten Berufsjahres mit 528 Punkten zu. Bei den Primarlehrpersonen ist mit minus zehn Punkten tendenziell eine Abnahme des Wissens zu verzeichnen. Es bestehen trotz der längeren Ausbildung der Sekundarstufenlehrpersonen zu keinem der beiden Messzeitpunkte statistisch bedeutsame Wissensunterschiede zwischen den Schulstufen.

Tabelle 1: Entwicklung des pädagogisch-psychologischen Handlungswissens für die Lehrpersonen der Primarstufe und der Sekundarstufe I

Stufe	N	t <sub>1</sub>			t <sub>2</sub>			t	df	Differenz	p
		M	SD	(SE)	M	SD	(SE)				
Primarstufe	41	503	101	(16)	493	127	(20)	.517	40	-10	.61
Sekundarstufe I	31	520	96	(17)	528	100	(18)	-.353	30	8	.73

Anmerkungen: t<sub>1</sub>: Ende Studium; t<sub>2</sub>: Anfang drittes Berufsjahr.

### 6.3 Lerngelegenheiten und ihr Zusammenhang mit der Veränderung des pädagogisch-psychologischen Handlungswissens

#### 6.3.1 Formale, nonformale und informelle Lerngelegenheiten als Prädiktoren pädagogisch-psychologischen Handlungswissens

Um den Zusammenhang zwischen den Lerngelegenheiten und der Entwicklung des pädagogisch-psychologischen Wissens zu testen, wurden in MPlus (Muthén & Muthén, 1998–2006) Regressionsanalysen unter Kontrolle des pädagogisch-psychologischen Vorwissens am Ende der Ausbildung spezifiziert. Einzelne fehlende Werte im Längsschnitt wurden mit der FIML-Prozedur (Full Information Maximum Likelihood) impu-

Lerngelegenheiten in der Berufseinstiegsphase

Tabelle 2: Vorhersage der Entwicklung pädagogisch-psychologischen Wissens aufgrund formaler, nonformaler und informeller Lerngelegenheiten während des Berufseinstiegs

		PPHW 3. Berufsjahr β (SE)									
		M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>5</sub>	M <sub>6</sub>	M <sub>7</sub>	M <sub>8</sub>	M <sub>9</sub>	M <sub>10</sub>
Vor- wfr. sen	PPHW Ende Studium	.45 (.13) <sup>***</sup> .22 (.18)	.43 (.12) <sup>***</sup> .28 (.17)	.43 (.12) <sup>***</sup> .22 (.18)	.43 (.12) <sup>***</sup> .21 (.17)	.44 (.12) <sup>***</sup> .23 (.18)	.41 (.13) <sup>***</sup> .11 (.18)	.43 (.12) <sup>***</sup> .24 (.17)	.45 (.12) <sup>***</sup> .22 (.18)	.46 (.12) <sup>***</sup> .21 (.18)	.48 (.12) <sup>***</sup> .21 (.17)
	Mentorat		.14 (.16) .28 (.16) <sup>(c)</sup>								
	Andere Weiterbildung			.06 (.16) .06 (.17)							
Formale OTL	Lektüre				.05 (.16) .22 (.16)						
	Hospitation					.05 (.16) -.02 (.17)					
	Intervision						-.08 (.16) .32 (.18) <sup>(f)</sup>				
Nonformale OTL	Angestrebten Lernerfolg nicht nachweisen							.12 (.13) .16 (.17)			
	Mathematische Inhalte nicht näherbringen								.18 (.13) -.05 (.17)		
	Anhaltende Disziplinlosigkeit									.22 (.13) <sup>(g)</sup> -.07 (.19)	
Informelle OTL	Lehr-Lern-Prozesse										.20 (.14) -.15 (.18)
	Klassenführung/Lehr-Lern-Prozesse										

Anmerkungen: <sup>(c)</sup>p < .10, <sup>\*\*\*</sup>p < .001; PPHW = pädagogisch-psychologisches Handlungswissen; OTL = Opportunities to learn (Lerngelegenheiten), explizit erfragt in den Bereichen «Pädagogik», «Psychologie» oder «Didaktik»; N<sub>prim</sub> = 50, N<sub>sek</sub> = 34; standardisierte Beta-Koeffizienten.

tiert (Christ & Schlüter, 2012). Die Beta-Koeffizienten für die einzelnen Regressionen sind Tabelle 2 zu entnehmen.

Für die Primarstufe zeigen sich weder für die formalen noch für die nonformalen Lerngelegenheiten signifikante Zusammenhänge mit der Entwicklung des pädagogisch-psychologischen Wissens. Bei den informellen Lerngelegenheiten geht ein signifikant positiver Zusammenhang mit dem Erleben von anhaltender Disziplinlosigkeit ( $\beta = .22$ ,  $p < .10$ ) hervor. Für die Sekundarstufe I bestehen keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den informellen Lerngelegenheiten und dem pädagogisch-psychologischen Handlungswissen. Das Mentorat ( $\beta = .29$ ,  $p < .10$ ) als formale Lerngelegenheit und die Intervention ( $\beta = .32$ ,  $p < .06$ ) als nonformale Lerngelegenheit weisen einen statistisch bedeutsamen Zusammenhang mit der Wissensentwicklung auf.

### **6.3.2 Reflexion informeller Lerngelegenheiten und ihr Effekt auf das pädagogisch-psychologische Handlungswissen**

Für das Lernen aus kritischen Unterrichtssituationen ist es relevant, ob und mit wem diese Situationen mit anderen Personen reflektiert werden konnten. Primarlehrpersonen und Sekundarlehrpersonen werden im Folgenden zusammengefasst, da die Stichprobengrößen für die einzelnen Gruppen ansonsten zu klein und somit zu wenig aussagekräftig würden. Über alle hier erfragten kritischen Situationen betrachtet (vgl. Abbildung 2) gibt die überwiegende Mehrheit der Lehrpersonen (85%–93%) an, solche Situationen allein reflektiert zu haben. Zudem werden die kritischen Situationen häufig (76%–96%) im Lehrteam besprochen. Am wenigsten oft werden sie mit den Mentoratspersonen reflektiert (41%–63%).

Wird das Erleben einer misslungenen Situation zusätzlich unter Berücksichtigung der Reflexion betrachtet, reduziert sich die Stichprobe teilweise so stark, dass keine verlässlichen Berechnungen durchführbar sind. Dennoch wurde in einem explorativen Sinne in einem weiteren Schritt regressionsanalytisch getestet, ob die Reflexion mit der Mentoratsperson oder mit anderen Bezugspersonen die Entwicklung des pädagogisch-psychologischen Wissens zusätzlich beeinflusst. Dazu wurde die Situation «Einige Schülerinnen und Schüler konnten den angestrebten Lernerfolg nicht erreichen» gewählt, weil sie in der Berufseinstiegsphase von fast allen Lehrpersonen erlebt worden war und somit Daten von 80 Personen vorliegen.

Das Vorwissen und das Besprechen der Situation mit der Mentoratsperson oder einer anderen Bezugsperson wurden als Prädiktoren in die Regression eingeführt. In einem weiteren Modell wurden die Kontrollvariablen «Geschlecht», «sozioökonomischer Status», «Schulstufe» sowie das Wissen in Mathematik und Mathematikdidaktik ebenfalls spezifiziert. In Tabelle 3 sind die Beta-Koeffizienten der einzelnen Regressionen dargestellt, wobei die Lehrpersonen der Primarstufe und der Sekundarstufe I aufgrund des geringen Stichprobenumfangs erneut zusammengefasst wurden. Aus den Analysen geht hervor, dass ein Wissenszuwachs verzeichnet werden kann, wenn die oben ge-

## Lerngelegenheiten in der Berufseinstiegsphase

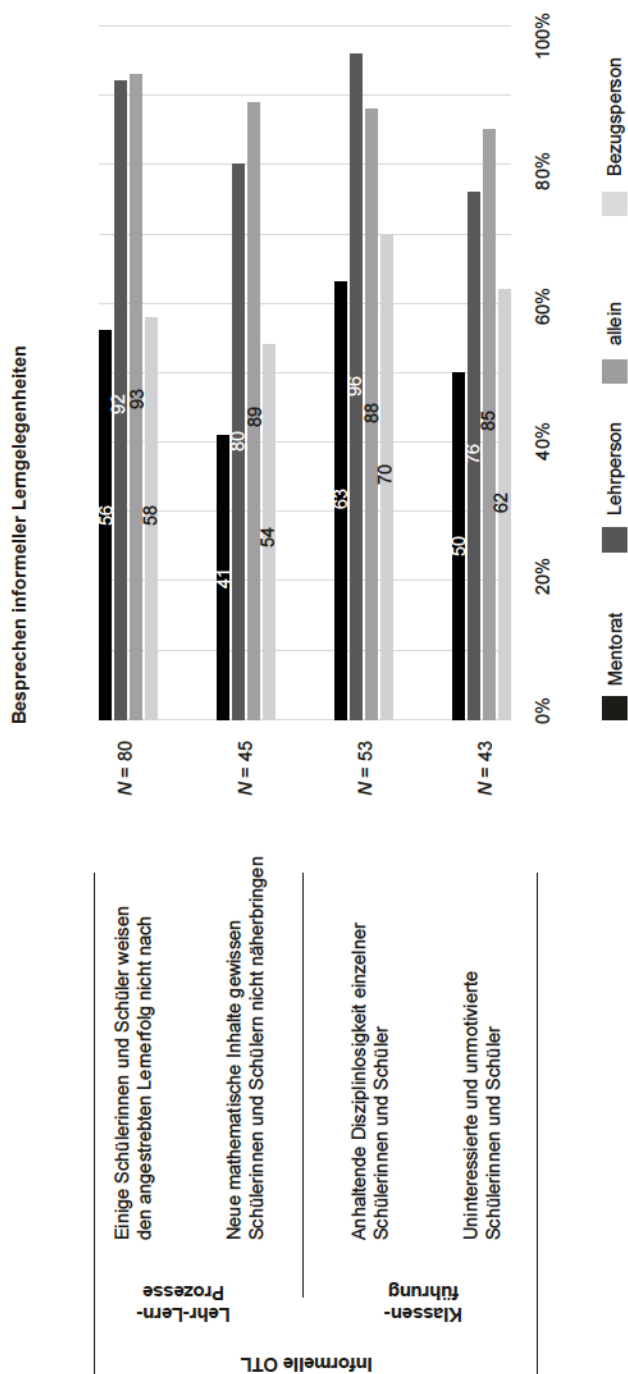


Abbildung 2: Häufigkeitsverteilung (Prozentangaben) Reflexion informeller Lerngelegenheiten (OTL = Opportunities to learn; N = 84, Primar- und Sekundarstufe I zusammengefasst; Mehrfachantworten möglich).

nannte kritische Situation mit der Mentoratsperson besprochen wurde ( $M_2$ ). Das Ergebnis bleibt unter Kontrolle der anderen Prädiktoren statistisch signifikant ( $M_3$ ;  $\beta = .31$ ,  $p = .008$ ). Das Besprechen der Situation mit engen Bezugspersonen scheint hingegen in Bezug auf die Entwicklung des pädagogisch-psychologischen Handlungswissens keinen Effekt zu haben ( $M_4$  und  $M_5$ ).

Tabelle 3: Effekt der Reflexion der erlebten Situation «Einige Schülerinnen und Schüler konnten den angestrebten Lernerfolg nicht nachweisen» auf das pädagogisch-psychologische Handlungswissen (PPHW)

	PPHW 3. Berufsjahr $\beta$ (SE)				
	$M_1$	$M_2$	$M_3$	$M_4$	$M_5$
PPHW Ende Studium	.38 (.10)***	.38 (.10)***	.38 (.10)***	.38 (.10)***	.37 (.10)***
Erlebte Situation ...					
... mit Mentoratsperson besprochen		.26 (.12)*	.31 (.12)**		
... mit Bezugsperson besprochen				-.01 (.11)	.00 (.11)
Sozioökonomischer Status			.19 (.12)		.11 (.12)
Geschlecht (Referenz: weiblich)			.04 (.12)		.04 (.13)
Stufe (Referenz: Primarstufe)			.11 (.12)		.13 (.12)
Mathematikwissen (Beginn 3. Berufsjahr)			.06 (.12)		.10 (.13)
Mathematikdidaktisches Wissen (Beginn 3. Berufsjahr)			.03 (.12)		.03 (.13)
$R^2$	15%	21%	27%	15%	19%

Anmerkungen: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ ;  $N = 80$ , Primar- und Sekundarstufe I zusammengefasst.

## 7 Diskussion

### 7.1 Nutzung von Lerngelegenheiten während des Berufseinstiegs

Das Lernen von Lehrpersonen setzt sich nach der Ausbildung im Beruf fort und ist von den zur Verfügung stehenden Lerngelegenheiten abhängig (Harring et al., 2016). Damit stellt sich die Frage, welche Lerngelegenheiten berufseinstiegende Lehrpersonen erfahren und nutzen und ob diesbezüglich Unterschiede zwischen Primarlehrpersonen und Sekundarlehrpersonen bestehen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Kategorisierung formaler, nonformaler und informeller Lerngelegenheiten in der Praxis nicht immer eindeutig erfolgen kann (Bracke, 2016). Lehrpersonen beider Stufen geben erwartungsgemäss an, während der ersten beiden Jahre des Berufseinstiegs formale, nonformale und informelle Lerngelegenheiten genutzt zu haben. Primarlehrpersonen berichten häufiger, im Rahmen des Mentorats pädagogische, psychologische oder didaktische Themen behandelt zu haben sowie öfter die nonformalen Lerngelegenheiten «Lektüre», «Hospitation» und «Intervision» genutzt zu haben. Sekundarlehrpersonen dürften

insgesamt nicht weniger formale und nonformale Lerngelegenheiten nutzen, jedoch mehr im Bereich der Fachwissenschaften. Auf der anderen Seite berichten Sekundarlehrpersonen mehr informelle Lerngelegenheiten im Bereich der Klassenführung. Dies könnte mit dem höheren Alter der Schülerinnen und Schüler und den daraus folgenden disziplinarischen Herausforderungen (Mayr, 2006) in Zusammenhang stehen. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass in der Berufseinstiegsphase neben den nonformalen und informellen Lerngelegenheiten (König & Seifert, 2012) auch formale Lerngelegenheiten relativ häufig sind, weil Berufseinsteigende die von der Ausbildung angebotene Berufseinführung und andere obligatorische Weiterbildungsveranstaltungen besuchen. Primarlehrpersonen und Sekundarlehrpersonen unterscheiden sich in der Nutzung der unterschiedlichen Lerngelegenheiten.

### 7.2 Stabilität des pädagogisch-psychologischen Wissens

Im Laufe der Berufsbiografie dürften sich vor allem handlungsnaher Wissensanteile des pädagogisch-psychologischen Wissens weiterentwickeln (Schneider & Plasman, 2011; Voss & Kunter, 2011). Aus den vorliegenden Daten geht für die Primarlehrpersonen und die Sekundarlehrpersonen weder ein Anstieg noch ein Abfall des pädagogisch-psychologischen Handlungswissens vom Ende der Ausbildung bis ins dritte Berufsjahr hervor. Die Ausprägung des Wissens bleibt stabil. Gründe für diese Stabilität sind dahingehend zu vermuten, dass die Lehrpersonen ihr Wissen während der beruflichen Tätigkeit immer wieder benötigen und ein Wissensabfall deshalb ausbleibt. Weiter ist denkbar, dass Wissenstransformationen stattfinden, die mittels des eingesetzten Testinstruments nicht messbar sind. In Bezug auf das eingesetzte Messinstrument ist weiter zu prüfen, ob es unterrichtsrelevantes pädagogisch-psychologisches Wissen zu wenig differenziert erfasst (Brühwiler et al., 2017) und ob wirklich eher handlungsnahes Wissen erhoben wird. Das hier nicht replizierte Ergebnis des Wissenszuwachses in der Berufseinstiegsphase aus der Studie von Blömeke et al. (2015) könnte auch auf den unterschiedlichen Länderkontext und damit verbundene Ausbildungsunterschiede, insbesondere im Bereich der Praxiserfahrung, zusammenhängen oder durch den Einsatz unterschiedlicher Testinstrumente zur Wissenserfassung beeinflusst sein. Künftig sind länderübergreifende Studien wünschenswert, welche die Entwicklung des pädagogisch-psychologischen Wissens im Kontext unterschiedlicher Lehrpersonenausbildungssysteme untersuchen.

### 7.3 Lerngelegenheiten und ihr Zusammenhang mit der Veränderung des pädagogisch-psychologischen Handlungswissens

Sozial-kontextuelle Voraussetzungen geben unterschiedliche Lerngelegenheiten vor (Wittpoth, 2010). Je nachdem, in welchem Kanton, in welcher Schulgemeinde und in welcher Klasse eine Lehrperson arbeitet, war und ist sie unterschiedlichen Lerngelegenheiten ausgesetzt, welche das pädagogisch-psychologische Handlungswissen beeinflussen. Der Zusammenhang zwischen den in der vorliegenden Studie getesteten formalen, nonformalen und informellen Lerngelegenheiten zu pädagogischen, psychologischen oder didaktischen Themen und dem pädagogisch-psychologischen Handlungswissen ist gering. Bei den formalen und nonformalen Lerngelegenheiten lassen sich für die

Primarstufe keine signifikanten Zusammenhänge mit der Wissensentwicklung nachweisen. Für die Sekundarstufe I geht der Besuch von Mentoratsveranstaltungen und Interventionen mit einem Wissenszuwachs im pädagogisch-psychologischen Handlungswissen einher. Der Besuch anderer Weiterbildungen ausserhalb des Mentorats hängt auf beiden Stufen nicht nennenswert mit dem Wissenserwerb zusammen. Dies stimmt mit bisherigen Forschungsergebnissen überein, die Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen nur partielle Wirkung zuschreiben (z.B. Lipowsky, 2014).

Bei den informellen Lerngelegenheiten zeigt sich, dass das Erleben von kritischen Situationen im Bereich der Klassenführung auf der Primarstufe positiv mit dem pädagogisch-psychologischen Wissen zusammenhängt. Das Ergebnis deutet darauf hin, dass Lernen aus kritischen Situationen im Bereich der Klassenführung zu Veränderungen in der Wissensstruktur führen kann. Um verlässlichere Aussagen machen zu können, sind weitere Forschungsbemühungen in diesem Bereich nötig. Die beobachteten Stufenunterschiede in Bezug auf den Einfluss des Mentorats könnten auf die unterschiedlichen Ausbildungen und/oder Berufseinführungen zurückzuführen sein. Für die Unterschiede im Bereich der Klassenführung dürften die unterschiedlichen Strukturen und Bedingungen auf der Primarstufe und der Sekundarstufe, beispielsweise das Alter der Schülerinnen und Schüler, verantwortlich sein.

Am Beispiel einer häufig vorkommenden schwierigen Situation (Schülerinnen und Schüler können Lernerfolg nicht nachweisen) konnte exemplarisch festgestellt werden, dass die Reflexion dieser herausfordernden Situation mit der Mentoratsperson die Wissensentwicklung positiv beeinflussen kann. Dies deutet auf eine Bestätigung der theoretischen Annahme hin, dass insbesondere dann Neues gelernt wird, wenn positive Bewältigungsstrategien und angemessene Unterstützungsangebote zur Verfügung stehen. Informelle Lerngelegenheiten implizieren nicht automatisch erfolgreiche Lernprozesse. Ohne Unterstützung kann informelles Lernen bei wiederkehrenden und nicht bewältigbaren Problemen zu Lernblockaden, Lernverweigerung und Erschöpfung führen (Kaufmann, 2016). Dementsprechend würde den Mentoratspersonen im Rahmen der Berufseinführung eine zentrale Rolle im Bereich der Bewältigung herausfordernder Situationen zukommen. Die Ergebnisse heben die Bedeutung des Mentorats im Sinne einer formalen Lerngelegenheit zur Reflexion und Verarbeitung informeller Lerngelegenheiten in der Praxis hervor. Sie stehen im Einklang mit anderen Untersuchungen, welche der Unterstützung durch Fachpersonen (u.a. Coaching) eine positive Wirkung auf die Wissensentwicklung von Lehrpersonen zuschreiben (Lipowsky, 2014). Da kritische Situationen während des Berufseinstiegs jedoch relativ selten mit Mentoratspersonen besprochen werden, zeigt sich hier Optimierungsbedarf im Rahmen der obligatorischen Berufseinführung.

#### 7.4 Methodenkritik und Ausblick

Die vorliegende Untersuchung liefert erste Ergebnisse zum Zusammenhang von formalen und nonformalen Lerngelegenheiten im Bereich von Pädagogik, Psychologie

und Didaktik sowie informellen Lerngelegenheiten, operationalisiert anhand kritischer Unterrichtssituationen, mit dem Erwerb pädagogisch-psychologischen Handlungswissens in der Berufseinstiegsphase. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist kritisch zu berücksichtigen, dass den Analysen eine relativ kleine und homogene Stichprobe zugrunde liegt und die Angaben zu den Lerngelegenheiten auf Selbstauskünften beruhen. Weiter liegen keine differenzierten Angaben zur Qualität, Intensität und Häufigkeit der erfahrenen Lerngelegenheiten vor. Es wurde lediglich danach gefragt, ob eine Weiterbildung besucht oder eine informelle Lernsituation erlebt worden sei. Somit bleibt mögliches kumulatives Lernen unberücksichtigt. Ebenfalls unbeachtet bleiben individuelle Voraussetzungen der Lehrpersonen sowie die individuelle Nutzung der Lerngelegenheiten.

Die berichteten Ergebnisse sind eher in einem explorativen Sinne zu verstehen und sollen Hinweise für weitere Forschungsbemühungen zur Wissensentwicklung in der Berufseinstiegsphase geben. So weisen die unterschiedlichen Ergebnisse für die Primarlehrpersonen und die Sekundarlehrpersonen darauf hin, dass bei der Interpretation der Wirksamkeit von Lerngelegenheiten künftig soziokulturelle Aspekte wie unterschiedliche Inhalte und Strukturen der Ausbildung und der Berufseinführung oder Schulstufenunterschiede differenzierter zu berücksichtigen sind. Künftig sollte präziser, kleinschrittiger und auf der Basis von grösseren Stichproben geklärt werden, welche spezifischen Lerngelegenheiten welche pädagogisch-psychologischen Wissensanteile beeinflussen. Dazu bräuchte es auch differenziertere Konzeptionen pädagogisch-psychologischer Wissenstests zu einzelnen Wissensbereichen, insbesondere zur Messung handlungsrelevanter Wissensanteile, sowie eine auf Qualität und Häufigkeit beruhende Erfassung der Lerngelegenheiten.

## Literatur

- Affolter, B., Hollenstein, L., Brühwiler, C. & Biedermann, H. (2016). Misslingen als Lernchance. Der Einfluss kritischer Unterrichtssituationen auf die berufsbezogenen Überzeugungen von Lehrpersonen beim Berufseinstieg. In J. Košinár, S. Leineweber & E. Schmid (Hrsg.), *Professionalisierungsprozesse angehender Lehrpersonen in den berufspraktischen Studien* (S. 99–118). Münster: Waxmann.
- Bakkenes, I., Vermut, J.D. & Wubbels, T. (2010). Teacher learning in the context of educational innovation: Learning activities and learning outcomes of experienced teachers. *Learning and Instruction*, 20 (6), 533–548.
- Bauer, J. & Harteis, C. (2012). *Human fallibility. The ambiguity of errors for work and learning*. Dordrecht: Springer.
- 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.
- Biedermann, H. (2011). *Gebrochene Übergänge: Durch professionelle Lernkerne zur professionellen Lehrertätigkeit* (Habilitationsschrift). Fribourg: Universität Fribourg, Departement Erziehungswissenschaften.
- Blömeke, S., Hoth, J., Döhrmann, M., Busse, A., Kaiser, G. & König, J. (2015). Teacher change during induction: Development of beginning primary teachers' knowledge, beliefs and performance. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13 (2), 287–308.

- Blömeke, S., König, J., Busse, A., Suhl, U., Benthien, J., Döhrmann, M. & Kaiser, G. (2014). Von der Lehrerausbildung in den Beruf – Fachbezogenes Wissen als Voraussetzung für Wahrnehmung, Interpretation und Handeln im Unterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17 (3), 509–542.
- Bracke, A. (2016). Theorie der sozialen Praxis und informelles Lernen. In M. Haring, M. D. Witte & T. Burger (Hrsg.), *Handbuch informelles Lernen. Interdisziplinäre und internationale Perspektiven* (S. 86–104). Weinheim: Beltz.
- Bransford, J., Darling-Hammond, L. & LePage, P. (2005). Introduction. In L. Darling-Hammond & J. Bransford (Hrsg.), *Preparing teachers for a changing world* (S. 1–39). San Francisco: Jossey-Bass.
- Brühlwiler, C., Hollenstein, L., Affolter, B., Biedermann, H. & Oser, F. (2017). Welches Wissen ist unterrichtsrelevant? Prädiktive Validität dreier Messinstrumente zur Erfassung des pädagogisch-psychologischen Wissens von Lehrpersonen. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 7 (3), 209–228.
- Christ, O. & Schlüter, E. (2012). *Strukturgleichungsmodelle mit Mplus – Eine praktische Einführung*. München: Oldenbourg.
- Dehnbostel, P. (2016). Beruf und informelles Lernen. In M. Haring, M. D. Witte & T. Burger (Hrsg.), *Handbuch informelles Lernen. Interdisziplinäre und internationale Perspektiven* (S. 372–385). Weinheim: Beltz.
- Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*, 26 (2), 247–273.
- Eraut, M. (2007). Learning from other people in the workplace. *Oxford Review of Education*, 33 (4), 403–422.
- Fussangel, K. & Gräsel, K. (2014). Forschung zur Kooperation im Lehrerberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Auflage) (S. 847–864). Münster: Waxmann.
- Haring, M., Witte, M. D. & Burger, T. (2016). Informelles Lernen – Eine Einführung. In M. Haring, M. D. Witte & T. Burger (Hrsg.), *Handbuch informelles Lernen. Interdisziplinäre und internationale Perspektiven* (S. 11–24). Weinheim: Beltz.
- Hohenstein, F., Köller, O. & Möller, J. (2015). Pädagogisches Wissen von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18 (2), 183–186.
- Kaufmann, K. (2016). Beteiligung am informellen Lernen. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 65–86). Wiesbaden: Springer VS.
- König, J. (2012). Die Entwicklung von pädagogischem Unterrichtswissen: Theoretischer Rahmen, Testinstrument, Skalierung und Ergebnisse. In J. König & A. Seifert (Hrsg.), *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen. Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der erziehungswissenschaftlichen Lehrerausbildung* (S. 143–182). Münster: Waxmann.
- König, J., Blömeke, S. & Kaiser, G. (2015). Early career mathematics teachers' general pedagogical knowledge and skills: Do teacher education, teaching experience, and working conditions make a difference? *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13 (2), 331–350.
- König, J., Blömeke, S., Klein, P., Suhl, U., Busse, A. & Kaiser, G. (2014). Is teachers' general pedagogical knowledge a premise for noticing and interpreting classroom situations? A video-based assessment approach. *Teaching and Teacher Education*, 38, 76–88.
- König, J. & Seifert, A. (Hrsg.). (2012). *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen. Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der erziehungswissenschaftlichen Lehrerausbildung*. Münster: Waxmann.
- Kreutzmann, M., Zander, L. & Hannover, B. (2014). Versuch macht kluch g?! *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 46 (2), 101–113.
- Kunter, M., Kleickmann, T., Klusmann, U. & Richter, D. (2011). Die Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 55–68). Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F. (2014). Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Auflage) (S. 511–541). Münster: Waxmann.

## Lerngelegenheiten in der Berufseinstiegsphase

- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2015). Was wir über gelingende Lehrerfortbildung wissen. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 15 (4), 26–32.
- Mayr, J. (2006). Klassenführung auf der Sekundarstufe II: Strategien und Muster erfolgreichen Lehrerhandelns. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 28 (2), 227–242.
- Messner, H. & Reusser, K. (2000). Berufliches Lernen als lebenslanger Prozess. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 18 (3), 277–294.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998–2006). *Mplus user's guide* (4. Auflage). Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Oser, F. & Spychiger, M. (2005). *Lernen ist schmerzhaft. Zur Theorie des Negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur*. Weinheim: Beltz.
- Richter, D. (2011). Lernen im Beruf. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 317–325). Münster: Waxmann.
- Schlagmüller, M. & Schneider, W. (2007). *WLST 7-12. Würzburger Lesestrategie-Wissenstest für die Klassen 7–12*. Göttingen: Hogrefe.
- Schneider, R. M. & Plasman, K. (2011). Science teacher learning progressions. A review of science teachers' pedagogical content knowledge development. *Review of Educational Research*, 81 (4), 530–565.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1–22.
- Sommerlad, E. & Stern, E. (1999). *Workplace learning, culture and performance*. London: Institute of Personnel & Development.
- Tachtsoglou, S. & König, J. (2017). Der Einfluss universitärer Lerngelegenheiten auf das pädagogische Wissen von Lehramtsstudierenden. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 7 (3), 291–310.
- Tatto, M. T., Schville, J., Senk, S. L., Ingvarson, L., Peck, R. & Rowley, G. (2008). *Teacher Education and Development Study in Mathematics (TEDS-M): Conceptual framework*. Amsterdam: IEA.
- Tynjälä, P. & Heikkinen, H. L. T. (2011). Beginning teacher's transition from pre-service education to working life. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14 (1), 11–33.
- Voss, T., Kunina-Habenicht, O., Hoehne, V. & Kunter, M. (2015). Stichwort Pädagogisches Wissen von Lehrkräften: Empirische Zugänge und Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18 (2), 187–223.
- Voss, T. & Kunter, M. (2011). Pädagogisch-psychologisches Wissen von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 193–214). Münster: Waxmann.
- Werquin, P. (2010). *Recognising non-formal and informal learning. Outcomes, policies and practices*. Paris: OEDC.
- Wittpoth, J. (2010). Spielräume des Selbst in Lehr-Lern-Settings Erwachsener? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13 (3), 363–375.

## Autorinnen und Autor

Benita Affolter, Dr., Pädagogische Hochschule St. Gallen, benita.affolter@phsg.ch  
Lena Hollenstein, M.A., Pädagogische Hochschule St. Gallen, lena.hollenstein@phsg.ch  
Christian Brühwiler, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule St. Gallen, christian.bruehwiler@phsg.ch