
Originalarbeiten

**Astrid Rank, Susanne Gebauer, Andreas Hartinger und
Maria Fölling-Albers**

Situiertes Lernen in der Lehrerfortbildung

Zusammenfassung: Bisherige Forschungsergebnisse zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen zeigen, dass die Nutzung der Fortbildungsinhalte in der Unterrichtspraxis fragwürdig bleibt. Konzepte, die auf Ansätzen des situierten Lernens basieren, erscheinen hier erfolgversprechend. Im Rahmen einer von der DFG geförderten Studie wurde untersucht, inwiefern sich mittels unterschiedlicher Situationsqualitäten von Lernsituationen förderdiagnostische Kompetenzen von Lehrkräften im Schriftspracherwerb erhöhen lassen.

Die Ergebnisse weisen deutliche Vorzüge der beiden situiert konzipierten Experimentalgruppen gegenüber einer traditionell-textbasierten Kontrollgruppe auf. Diese Vorzüge betreffen eine Kompetenzsteigerung im anwendungsbezogenen Wissen in einer eher moderat situierten Experimentalgruppe („konstruiert-situiert“), eine höhere intrinsische Motivation sowie tendenziell bessere Schülerleistungen in einer „voll-situierten“ Experimentalgruppe. In der Zusammenfassung und Diskussion werden mögliche Ursachen für die Unterschiede erörtert.

Schlagwörter: Förderdiagnostik – Lehrerfortbildung – Schriftspracherwerb – situiertes Lernen

Situated learning in in-service teacher training

Summary: Previous research about the effectiveness of in-service teacher training tends to reveal a deficient effectiveness of traditional forms of in-service teacher training. Especially the transfer of knowledge into practice is questioned. However, concepts based on the principles of situated learning seem to be promising.

In the context of an empirical study, funded by the DFG, it was investigated to what extent the diagnostic competence of teachers of literacy can be increased by situated learning. For that purpose training programmes that provided different degrees of situated learning opportunities were compared. The results show that the two experimental groups that were based on situated concepts have clear advantages over the traditional control group that was mainly taught on a textual basis. These advantages relate to increased competencies in the field of knowledge application in the moderately situated experimental group, a higher level of intrinsic motivation and better pupil achievements in the completely situated experimental group. In the article it is tried to analyse possible reasons for these results.

Key words: diagnostic assessment – in-service teacher training – situated learning – teaching literacy

1. Theoretische Ausgangssituation und aktueller Forschungsstand

1.1 Zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen

Die bildungspolitisch geforderte Verbesserung der Qualität von Schule und Unterricht betrifft auch die Optimierung von Lehrerfortbildungen. Doch bestanden lange Zeit nationale sowie internationale Forschungslücken hinsichtlich des Ler-

nens von Lehrern¹ (vgl. Putnam & Borko, 2000). Vereinzelt Studien über Lehrerfortbildungsprogramme wiesen meist eine enttäuschende Wirksamkeit bezüglich des Lernerfolgs auf (vgl. Wolf, Goebel-Lehnert & Chroust, 1999). Seit aber in den letzten Jahren der Konzeptoptimierung von Lehrerfortbildungen mehr Beachtung geschenkt wird, wird deutlich, dass „unter günstigen Voraussetzungen durchaus von einer Wirksamkeit von Lehrerfortbildungs- und Professionalisierungsmaßnahmen ausgegangen werden kann“ (Lipowsky, 2010, S. 51). Die deutschen Studien, auf die Lipowsky verweist, stammen aus der Mathematik und aus den Naturwissenschaften. Sie zeigen Möglichkeiten, Lehrerkognitionen zu erweitern.

Die Veränderung unterrichtlichen Handelns lässt sich allerdings forschungsmethodisch schwer fassen. Daher gibt es nur wenige Studien, die dies leisten. Meist werden dazu Selbstauskünfte bzw. Unterrichtstagebucheinträge der Lehrkräfte verwendet (Garet, Porter, Desimone, Birman & Yoon, 2001; Correnti, 2007), z. T. auch Unterrichtsbeobachtungen (Carpenter, Fennema, Peterson, Chiang & Loef, 1989; Wackermann, 2008). Dabei zeigte sich, dass Fortbildungen dann positive Auswirkungen auf das Unterrichtshandeln haben, wenn sie die alltägliche Unterrichtspraxis der Lehrkräfte einbeziehen und immer wieder Gelegenheit zur praktischen Erprobung der Inhalte geben.

Eine bedeutsame Komponente erfolgreicher Fortbildungen ist die Motivation der Teilnehmer. Gerade bei längeren Innovationsprojekten, so Schellenbach-Zell (2009), ist es wichtig, dass die Lehrpersonen ihre Motivation aufrechterhalten. Die drei Würzburger Studien zur Erprobung des Trainingsprogramms zur phonologischen Bewusstheit „Hören, lauschen, lernen“ etwa zeigen, dass Erfolge bei den Kindern nur bei umfassend fortgebildeten, hoch motivierten Erzieherinnen erzielt wurden, die das Training auch entsprechend konsequent durchführten (Schneider, Küspert, Roth, Visé & Marx, 1997). Ob man eine langfristige Lehrerfortbildung beginnt und dabei bleibt, hängt wesentlich mit intrinsischer Motivation zusammen (vgl. Schellenbach-Zell, 2009, S. 44, mit Bezug auf Vallerrand & Bissonnette, 1992). Motivation ist für das Durchhalten der Fortbildung und letztendlich auch, wie etwa das Modell von Jäger (2004) zeigt, für den Transfer in die Praxis bedeutsam.

Aus den von Lipowsky (2004, 2010, 2011) zusammengefassten Gelingensbedingungen für Lehrerfortbildungen, die aus der derzeitigen Befundlage abgeleitet werden können, lassen sich folgende relevante Faktoren identifizieren: Länger andauernde Fortbildungen sind zwar nicht notwendigerweise, aber tendenziell wirksamer. Darüber hinaus begünstigen domänenspezifische Fortbildungen den

¹ Aus Gründen der Lesbarkeit beschränken wir uns auf die männlichen Sprachformen. Selbstverständlich sind immer auch Lehrerinnen sowie Schülerinnen mitgedacht.

Aufbau fachdidaktischen und diagnostischen Wissens, da so die jeweiligen Lern- und Verstehensprozesse der Schüler gezielter nachvollzogen werden können. Ebenso günstig kann sich auswirken, wenn fachliche Expertise von außen einbezogen wird. Darüber hinaus kristallisiert sich zunehmend heraus, dass Partizipationsmöglichkeiten sowie die Integration von eigenen Schülerdaten und -produkten der Fortbildungsteilnehmer sowohl im Hinblick auf den Lernerfolg als auch auf die intrinsische Motivation besonders erfolgversprechend sind.

In diesem Zusammenhang kann der Ansatz des situierten Lernens erfolgversprechend für Lehrerfortbildungen sein, da hier Partizipationsmöglichkeiten in Verbindung mit dem zentralen Merkmal der Authentizität eine hohe Bedeutung haben.

1.2 Situiertes Lernen

Die Idee des situierten Lernens ist verknüpft mit dem Versuch, die Problematik des trägen Wissens zu überwinden (vgl. Renkl, 1996). Es wird angenommen, dass das vorhandene Wissen in der Praxis dann ungenutzt bleibt, wenn die Lern- und die spätere Anwendungssituation zu stark differieren (vgl. z. B. Gerstenmaier & Mandl, 1995; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001). Somit ergibt sich als Konsequenz, dass Lernsituationen möglichst authentisch und anwendungsbezogen sein sollten (vgl. Honebein, Duffy & Fishman, 1993). Solche Konzepte wurden vor allem in Disziplinen „mit starken berufs- und anwendungsbezogenen Schwerpunkten“ etabliert (Hartinger, Fölling-Albers & Mörtl-Hafizović, 2005, S. 115).

Abgesehen von der zentralen Rolle der Authentizität sind für situierte Lernbedingungen eine Reihe weiterer Merkmale relevant, die den Aufbau flexiblen Wissens unterstützen sollen (vgl. z. B. Mandl, Gruber & Renkl, 1995). Dazu gehören der soziale Kontext sowie die Betonung aktiver und selbst organisierter Lernprozesse – letztere aus der Erkenntnis heraus, dass Lernen stets als eigenaktives, konstruktives Geschehen zu betrachten ist. Darüber hinaus wird für situiertes Lernen die Integration verschiedener Perspektiven und unterschiedlicher Kontexte vorgesehen, um zu vermeiden, dass das Wissen kontextspezifisch bleibt. Dabei kommt – dies hat sich mit zunehmender empirischer Erkenntnis herausgestellt – zwei weiteren Grundsätzen eine wesentliche Bedeutung zu: den Reflexions- und Artikulationsprozessen sowie der gezielten instruktionalen Unterstützung durch Lehrende (vgl. Gräsel & Parchmann, 2004; Mörtl-Hafizović, 2006; Stark, 2004). Die Relevanz von entsprechenden Reflexions- und Artikulationsprozessen wird auch im Zusammenhang mit der Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen hervorgehoben. Lipowsky (2010, S. 64) verweist in seiner Zusammenfassung über erfolgreiche Fortbildungsaspekte auf die Bedeutung einer „Kombina-

tion aus Reflexions- und handlungspraktischen Erprobungsphasen“ sowie auf die Integration von Feedback.

Positive Effekte situierter Lernbedingungen konnten bislang für die Lehrerausbildung nachgewiesen werden (vgl. Fölling-Albers, Hartinger & Mörtl-Hafizović, 2004). Im Rahmen einer Studie in der Domäne Schriftspracherwerb sollten die Studierenden der Experimentalgruppe auf der Basis von Unterrichtsprotokollen und Verschriftungsbeispielen zunächst eigenständig Diagnosen und Fördermöglichkeiten ausarbeiten, bevor eine Plenumsdiskussion und der entsprechende Theorie-Input folgten. Im Vergleich zur Kontrollgruppe, die die Inhalte zuerst anhand von Fachliteratur dargeboten bekam und danach anhand der gleichen Unterrichtsbeispiele förderdiagnostische Möglichkeiten erarbeitete, gelang es der Experimentalgruppe signifikant besser, Diagnose- und Förderkompetenzen aufzubauen. Interessant erscheint deshalb die Frage, ob sich situierte Konzepte auch für Lehrerfortbildungen eignen, zumal es hier sogar möglich ist, „vollauthentisch“ vorzugehen, indem konkrete Unterrichtsbeispiele der Lehrkräfte aufgegriffen werden können.

In diesem Kontext ist die vorliegende Studie zu verorten, deren Anliegen es u. a. ist, das Merkmal der *Authentizität* in situierter Lernbedingungen in Lehrerfortbildungen gezielt in den Blick zu nehmen. Denn so unbestritten zentral dieses Merkmal für situierte Lernumgebungen ist, so wenig wurde es explizit in den Fokus gerückt. Es gibt bislang noch keine empirischen Befunde, die Aufschluss darüber geben, inwieweit die Qualität der Authentizität für den Lernerfolg relevant ist, z. B. ob entweder dem eigenen Unterricht entnommene oder aber vorab ausgesuchte exemplarische und somit fremde Unterrichtsszenen in der situierter Lernumgebung eingesetzt werden.

1.3 Förderdiagnostik im Schriftspracherwerb

Als inhaltliche Domäne für die Erprobung eines situierter Fortbildungskonzeptes bietet sich aufgrund vielfältiger Situierungsmöglichkeiten der förderdiagnostische Bereich im Schriftspracherwerb an. Hier fand in den letzten drei Dekaden ein bedeutsamer wissenschaftlicher Kenntniszuwachs mit Auswirkungen auf die förderdiagnostischen Anforderungen für Lehrer statt: Das Wissen um die Bedeutung der phonologischen Bewusstheit als wichtige Vorläuferfähigkeit des Schriftspracherwerbs sowie die Interpretation des Schriftspracherwerbs als entwicklungsbezogener Aufbau von Strategien und damit als Denkentwicklung (zusammengefasst in Helbig, Kirschhock & Martschinke, 2005) implizieren ein Lehrerhandeln, das sich an den individuellen schriftsprachlichen Lernprozessen der Schüler orientiert. Aufgrund der ausgeprägten Heterogenität der Kinder nehmen diese Lernprozesse jedoch bereits am Schulanfang einen unterschiedlichen Verlauf.

Im Beschluss der Kultusministerkonferenz „Grundsätze zur Förderung von Schülerinnen und Schülern mit besonderen Schwierigkeiten im Lesen und Rechtschreiben“ (KMK, 2003) wird auf die Bedeutung der Förderdiagnostik hingewiesen. Es wird erwartet, dass Grundschullehrkräfte die Lernausgangslage diagnostizieren und individuelle Förderpläne entwickeln können. Förderdiagnostik wird somit also zur Sache jeder Lehrkraft.

Unter förderdiagnostischen Kompetenzen im Bereich des Schriftspracherwerbs verstehen wir, wie auch Inckemann (2008), zum einen Wissensbestände, etwa das Wissen über die linguistischen Grundlagen der deutschen Schriftsprache, die entwicklungspsychologischen Kenntnisse der Schriftspracherwerbsentwicklung, Wissen über Ursachen von Lese-Rechtschreibschwäche und Kenntnis informeller und formeller diagnostischer Instrumente, die adäquate Interpretation der Testergebnisse sowie Wissen darüber, welche Maßnahmen nach einer Diagnose ergriffen werden sollten. In diesen Wissensbeständen förderdiagnostischer Kompetenz sind demnach vorwiegend Elemente des fachdidaktischen Wissens sensu Shulman (1987) enthalten – sie beinhalten jedoch auch fachlich ausgerichtete Komponenten (v. a. aus der Linguistik), ohne die eine korrekte Einschätzung z. B. der Schreibleistungen von Kindern nicht möglich ist.

Förderdiagnostische Kompetenz zeigt sich aber zum anderen auch unverzichtbar im „Können“, zum Beispiel in der Fähigkeit, aufgrund einer Diagnose gezielte Lernanregungen sowohl für die gesamte Klasse als auch für das individuelle Kind zu planen und umsetzen zu können. Diagnose und Förderung sind somit komplementäre Kompetenzen, die im pädagogischen Kontext immer nur im Zusammenwirken die erwünschten Effekte erzeugen können. Förderdiagnostische Kompetenzen im Schriftspracherwerb beinhalten also komplexe Anforderungen an Erstklasslehrer, die zumeist (noch) nicht Gegenstand der Lehrerausbildung in den vergangenen Jahrzehnten waren. Forschungsergebnisse bestätigen, dass die diagnostischen Kompetenzen von Lehrkräften oft unzureichend und sie mit Diagnoseinstrumenten nur wenig vertraut sind (vgl. Jäger, 2009). Zudem weisen Lehrkräfte hinsichtlich der (individuellen) Förderung eine eher geringe Expertise auf, wie Jäger-Flor und Jäger (2008) in ihrer Befragung zeigen konnten. Diese Ausgangssituation war deshalb Anlass zu fragen, ob situierte Lehrerfortbildungen ein besonderes Potential enthalten, förderdiagnostische Kompetenzen bei Lehrern (hier in der Domäne Schriftspracherwerb) aufzubauen.

2. Forschungsfragen

Ausgehend von obigen Überlegungen standen in der vorliegenden Studie drei Fragenkomplexe im Analysefokus:

- Führen situiert konzipierte Lehrerfortbildungen zu mehr förderdiagnostischen Kompetenzen als ein traditionelles Fortbildungskonzept?

- Hat die Situierungsqualität einen Einfluss auf den Lernerfolg – ausgehend von eigenen Erfahrungen der Lehrer („voll-situiert“) bzw. ausgehend von ausgewählten Unterrichtsbeispielen („konstruiert-situiert“)?
- Unterscheiden sich die Schülerleistungen (in Lesen und Schreiben) in den Klassen der Lehrkräfte aus den verschiedenen Fortbildungsgruppen?

3. Untersuchungsmethode

3.1 Stichprobe

Über eine Fortbildungsausschreibung wurden Lehrkräfte aus dem Raum Regensburg und Augsburg rekrutiert. Als Teilnahmekriterium galt die Unterrichtstätigkeit in einer ersten Jahrgangsstufe während des Fortbildungszeitraumes. In Augsburg wurden zwei Untersuchungsgruppen gebildet ($n = 32$ bzw. 27), in Regensburg eine Gruppe ($n = 25$). Da jedoch im Laufe der sechsmonatigen Fortbildung einige Teilnehmer ausfielen, erfolgten die Auswertungen auf der Basis des Datenmaterials derjenigen 67 Teilnehmer, die an mindestens vier der sechs Fortbildungssitzungen anwesend waren. Die Teilnehmer aus Regensburg wurden der „voll-situierten“ Experimentalgruppe 1 (EG1), die Augsburger Teilnehmer der „konstruiert-situierten“ (im Vergleich zur EG1 eine moderate Situierung) Experimentalgruppe 2 (EG2) bzw. der textbasierten Kontrollgruppe (KG) zugeteilt (zu den Treatments s. 3.2). Die Zuordnung in der Augsburger Stichprobe geschah insofern zufällig, als das einzige Kriterium war, an welchem Wochentag die teilnehmenden Lehrer Zeit hatten.

Alle Gruppen zeichneten sich hinsichtlich individueller Faktoren, wie z. B. Alter, Berufserfahrung oder präferierte Unterrichtsform durch eine hohe Bandbreite aus. Mit einer Ausnahme (Anzahl der Teilnehmer mit eigenem Kind – diese Variable korrelierte jedoch mit keiner der von uns untersuchten Variablen, so dass wir dies nicht weiter berücksichtigten) unterschieden sich die Gruppen jedoch nicht überzufällig. Dies gilt auch für ihr Wissen über relevante schriftsprachdidaktische Inhalte sowie für die Fähigkeit, in einem Fallbeispiel Probleme eines Kindes einzuschätzen und passende Maßnahmen vorzuschlagen (vgl. dazu auch 3.3.1 und 3.3.2). Die letzten beiden Variablen wurden jedoch (weil sie als Pretestwerte hoch mit den Posttestwerten korrelierten) als Kovariaten in den Berechnungen kontrolliert.

In die Schülerbefragung gingen Werte von 1083 Kindern aus 53 Klassen ein (EG1: 330 Kinder aus 15 Klassen; EG2: 488 Kinder aus 24 Klassen; KG: 265 Kinder aus 14 Klassen).

3.2 Untersuchungsdesign

Die Untersuchung fand im Schuljahr 2008/2009 statt. Es handelte sich dabei um ein Interventionsprojekt mit quasiexperimentellem Design. Die drei Untersu-

chungsgruppen unterschieden sich ausschließlich in konzeptioneller Hinsicht. Inhaltlich wurde identisch verfahren. Dabei ging es im Rahmen der Intervention um wichtige Bereiche der aktuellen Schriftspracherwerbsdidaktik. Daten wurden zu vier verschiedenen Messzeitpunkten erhoben. Tabelle 1 gibt einen Überblick über den Untersuchungsverlauf.

Tabelle 1: Untersuchungsverlauf

EG1 „voll-situiert“	EG 2 „konstruiert-situiert“	KG „textbasiert“
<i>Anfangssitzung</i>		
PRETEST – MZP1:		
fachdidaktisches Wissen/ förderdiagnostische Kompetenzen		
<i>Intervention 1: Phonologische Bewusstheit</i>		
<i>Intervention 2: Entwicklungsstufenkonzepte des Schreibenlernens</i>		
FORTBILDUNGSBEGLEITENDE ERHEBUNG – MZP2:		
Lernbegleitende Prozesse I		
<i>Intervention 3: Linguistische Grundlagen des Schriftspracherwerbs</i>		
<i>Intervention 4: Modelle des Lesens/Lesediagnose und Leseförderung</i>		
<i>Intervention 5: Schwierigkeiten beim Schriftspracherwerb: Diagnose und Förderung</i>		
POSTTEST – MZP3:		
fachdidaktisches Wissen/ förderdiagnostische Kompetenzen		
Lernbegleitende Prozesse II		
FOLLOW-UP – MZP4:		
fachdidaktisches Wissen/ förderdiagnostische Kompetenzen		
Schülerleistungstests		

Die sechs Fortbildungseinheiten pro Gruppe wurden von derselben Fortbildungsleiterin gestaltet. Die Sitzungen fanden einmal pro Monat während des ersten Schulhalbjahres statt und wurden für alle Gruppen zeitnah, d. h. jeweils in derselben Kalenderwoche abgehalten.

Die quantitative Datenerhebung erfolgte im Rahmen der jeweils dreistündigen Interventionen. Lediglich die Follow-up-Fragebogenerhebung sowie die Erhebung der Schülerleistungstests fanden in postalischer Form am Schuljahresende statt. Die für die Untersuchungsgruppen identischen Fortbildungsinhalte wurden methodisch unterschiedlich aufbereitet und dargeboten. Nur die Anfangssitzung, in der vor allem inhaltlich-organisatorische Aspekte geklärt wurden und in der die Eingangserhebungen stattfanden, lief von der Gestaltung her in allen Gruppen gleich ab.

Experimentalgruppe 1 – „voll-situierte“ Gruppe

Ausgangspunkt des Lernens bildeten Situationen, die die Teilnehmer aus ihrem eigenen Unterricht mitbrachten. So sollte einer möglichst ausgeprägten Authentizität der Lernerfahrungen Rechnung getragen und damit eine in hohem Maße situierte Lernumgebung geschaffen werden. Im Vorfeld jeder Sitzung erhielten die Lehrkräfte den Auftrag, zum nächsten Thema passende Unterrichtsprotokolle, Schülerarbeiten, Tonbandaufzeichnungen o. Ä. zu sammeln und der Fortbildungsleiterin zuzustellen. Besonders aussagekräftige Beispiele stellten dann in den Sitzungen den Ausgangspunkt der Lerneinheiten dar. Anhand dieses authentischen Materials wurden anschließend die Theorie erarbeitet und entsprechende förderdiagnostische Möglichkeiten abgeleitet. Dabei wurden die für situiertes Lernen maßgebenden Reflexions- und Artikulationsprozesse sowie das Vorhandensein multipler Perspektiven stark gewichtet.

Experimentalgruppe 2 – „konstruiert-situierte“ Gruppe

Die als Ausgangspunkt dienenden Lernsituationen wurden von der Fortbildungsleiterin bereitgestellt. Die Beispiele kamen aus der Fachliteratur, von nicht-teilnehmenden Lehrkräften oder aus der Forschergruppe selbst und zeichneten sich durch einen exemplarischen, gleichwohl authentischen Charakter aus. Auch in dieser Gruppe bildeten die Fallbeispiele oder Unterrichtsbeschreibungen den Ausgangspunkt der theoretischen Fundierung. Analog zur EG1 wurden im gemeinsamen Austausch Lernstandsanalysen erarbeitet und Förderangebote entworfen.

Kontrollgruppe – „textbasierte“ Gruppe

Hier wurde – den Fortbildungsaufbau betreffend – traditionell vorgegangen, d. h. es wurden zunächst die fachtheoretischen Grundlagen in Form von Vorträgen und Texten präsentiert, anschließend entsprechende Praxisbezüge hergestellt und reflektiert. Ein faires Treatment galt insofern als gewährleistet, als die praxisorientierten Elemente, wie z. B. Unterrichtsbeispiele oder Fördermaterialien, mit denen der EG2 identisch waren; hier wurden sie jedoch zur Veranschaulichung der theoretischen Informationen und weniger zur Erarbeitung eingesetzt.

3.3 Erhebungsmethoden

Die Datenerhebung erstreckte sich über den gesamten sechsmonatigen Fortbildungszeitraum (vgl. Tab. 1): Neben demographischen Angaben, wie z. B. Erstklassenerfahrung u. Ä., wurde zu Fortbildungsbeginn das fachdidaktische und förderdiagnostische Vorwissen erhoben (Pretest). Fortbildungsbegleitend wurden Motivation und praxisbezogene Elaborationen erfasst. Schließlich fanden direkt nach der letzten Intervention eine Erhebung zum Wissenszuwachs sowie eine erneute Erfassung der lernbegleitenden Prozesse statt (Posttest). Am Schuljahresende wurde der gleiche Fragebogen noch einmal eingesetzt, um Langzeitwirkungen (Follow-up) zu erheben.

Zudem fand eine Erhebung in den Klassen der teilnehmenden Lehrer statt, um zu sehen, ob es hier Unterschiede bzgl. der Lernergebnisse der Schüler gibt.

3.3.1 Erfassung des fachdidaktischen Wissens

Zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens wurde ein Fragebogen eingesetzt (32 Items; Cronbachs $\alpha = .827$ (Pretest), $.757$ (Posttest), $.764$ (Follow-up)). Die Fragebogenitems orientierten sich an den Fortbildungsinhalten und enthielten vorrangig schriftsprachdidaktische Aspekte (z. B. *Stimmt die Aussage: „Im Arbeitsgedächtnis sind bereits gelernte Wortbilder gespeichert, die bei Bedarf hervorgerufen werden.“?*). Daneben wurden jedoch auch didaktisch relevante linguistische Inhalte erhoben (z. B. *„Durch welche Grapheme kann das Phonem /k/ verschriftet werden? Nennen Sie alle Alternativen, die Ihnen einfallen.“*).

3.3.2 Erfassung der förderdiagnostischen Kompetenzen

Um die förderdiagnostischen Kompetenzen der Teilnehmer zu erfassen, wurde ein Fallbeispiel entwickelt. In ihm wurde ein Kind mit Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb beschrieben. Die Teilnehmer erhielten die Aufgabe, eine Diagnose über die Schwierigkeiten des Kindes abzugeben, sowie geeignete Diagnoseinstrumente und Förderansätze vorzuschlagen. Ausgewertet wurde, inwieweit das Problem korrekt beschrieben wurde und passende weitere Diagnoseverfahren und Fördermaßnahmen vorgeschlagen wurden, sowie ob die Fördermaßnahmen sich logisch aus der Diagnose ergaben. Die Bewertung erfolgte per Punktvergabe, die sich nach einem spezifischen Erwartungshorizont richtete. Die Auswertung wurde einerseits mit den Items, die für das Vorgängerprojekt (Fölling-Albers, Hartinger & Mörtl-Hafizović, 2004) entwickelt worden waren, vorgenommen, weitere niedrig inferente Items wurden durch zwei Forscherinnen des Teams (Gebauer & Rank) entwickelt (Beispiel: *„Das Kind verwendet die logographische Strategie.“*). Aus den gleich gewichteten Teilwertungen wurde eine Gesamtskala gebildet (vier Items Cronbachs $\alpha = .552$ (Pretest), $.583$ (Posttest), $.708$ (Follow-up)). Im Follow-up wurde das offene Antwort-Format in ein Multiple-Choice-Format umgewandelt, um den Teilnehmern entgegenzukommen, die mitunter Unmut über die Testlänge geäußert hatten. Dabei zeigten sich im Follow-up deutlich höhere Werte ($M = .63$ im Vergleich zu $.45$ im Posttest). Wir führen diese auf die Veränderungen des Antwortformats oder auf die Möglichkeit, zu Hause bei der Beantwortung der Fragen in die Fortbildungsskripte zu sehen, zurück und interpretieren die Befunde aus diesem Grund sehr vorsichtig.

3.3.3 Erfassung lernbegleitender Prozesse: Motivation, Elaborationen

Nach der dritten (t_2) und nach der letzten Intervention (t_3) wurde ein Fragebogen zu den lernbegleitenden Elaborationen (Beispielitem: „*Während der Lerneinheiten wurde mir an manchen Stellen plötzlich klar, wie man diese Erkenntnisse im Unterricht umsetzen könnte.*“ Zehn Items; Cronbachs $\alpha = .837$ (t_2), $.873$ (t_3)) und zur intrinsischen Motivation (Beispielitem: „*Während der Lerneinheiten hat mich die Sache so fasziniert, dass ich mich voll einsetzte.*“ Drei Items; Cronbachs $\alpha = .726$ (t_2), $.724$ (t_3)) eingesetzt. Beide Skalen wurden bereits in den Vorgängerprojekten verwendet (vgl. Fölling-Albers, Hartinger & Mörtl-Hafizović, 2004; Lankes, Hartinger, Marenbach, Molfenter & Fölling-Albers, 2000; Molfenter, Hartinger, Marenbach, Lankes & Fölling-Albers, 1998).

3.3.4 Erfassung der Schülerleistungen

Um zu überprüfen, ob es Unterschiede zwischen den Fortbildungsgruppen bzgl. der Lernleistungen der Schüler gibt, wurden am Ende des Schuljahres zwei Tests in den Klassen aller Fortbildungsteilnehmer durchgeführt. Es gab einen postalischen Rücklauf von 53 Klassensätzen ($n = 1083$). Bei den Tests handelte es sich zum einen um ein Instrument zur Feststellung der Rechtschreibentwicklung (das Neun-Wörter-Diktat, nach Brinkmann & Brügelmann, 2005).

Zum anderen wurde zur Ermittlung der Leseleistung die Würzburger Leise Leseprobe (WLLP, nach Küspert & Schneider, 1998) verwendet. Mit der WLLP kann anhand einer tempobasierten Bild-Wort-Zuordnungsübung die Leseleistung erfasst werden, indem auf der Grundlage einer Normentabelle für jeden Schüler ein individueller Prozentrang zwischen 0 und 100 ermittelt wird.

3.4 Auswertungsmethoden

Die Befunde bzgl. des Lerngewinns in der Fortbildung wurden mit einem Messwiederholungsdesign anhand multivariater Varianzanalysen berechnet, da ein Zusammenhang zwischen dem fachdidaktischen Wissen und den förderdiagnostischen Kompetenzen zu erwarten ist.

Zur Einschätzung der Schülerleistungen wurden hierarchische Regressionsanalysen durchgeführt, in denen das fachdidaktische Wissen und die förderdiagnostischen Kompetenzen der Lehrer auf Klassenebene einbezogen wurden. Verwendet wurde dazu das Programm *Mplus* (Muthén & Muthén, 1998).

4. Untersuchungsergebnisse

4.1 Fachdidaktisches Wissen und förderdiagnostische Kompetenzen

Die Werte bezüglich der hier interessierenden abhängigen Variablen (fachdidaktisches Wissen, förderdiagnostische Kompetenzen) werden in Tabelle 2 und 3 dargestellt.

Tabelle 2: Deskriptive Statistik des fachdidaktischen Wissens in Pretest, Posttest und Follow-up

	EG1 (voll-situert)			EG2 (konstruiert-situert)			KG (textbasiert)			gesamt		
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
t ₁ – Pretest	19	.63	.18	29	.66	.17	18	.63	.16	66	.64	.17
t ₃ – Posttest	18	.72	.14	29	.73	.13	16	.73	.15	63	.73	.14
t ₄ – Follow-up	13	.73	.20	22	.78	.12	11	.86	.11	46	.79	.15

Tabelle 3: Deskriptive Statistik der förderdiagnostischen Kompetenzen in Pretest, Posttest und Follow-up

	EG1 (voll-situert)			EG2 (konstruiert-situert)			KG (textbasiert)			gesamt		
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
t ₁ – Pretest	19	.32	.20	29	.28	.24	19	.40	.26	67	.33	.24
t ₃ – Posttest	19	.38	.23	29	.54	.22	19	.39	.28	67	.45	.25
t ₄ – Follow-up	13	.57	.23	21	.64	.24	11	.67	.23	45	.63	.23

* $p < .05$.

Zwischen den Untersuchungsgruppen gibt es weder im Nachtest noch im Follow-up signifikante Unterschiede im Wissensaufbau (t₃: $F_{(2, 64)} = .023$; *n. s.* t₄: $F_{(2, 64)} = .175$; *n. s.*). Das Ausmaß der Situierung scheint sich also nicht darauf auszuwirken, wie viel fachdidaktisches Wissen aufgebaut wird. Dies entspricht den Ergebnissen des Vorgängerprojektes zur Lehrerausbildung (vgl. Fölling-Albers, Hartinger & Mörtl-Hafizović, 2004).

Bei den förderdiagnostischen Kompetenzen ergibt sich ein anderes Bild: Im Fallbeispiel, in dem die Fortbildungsteilnehmer ihr förderdiagnostisches Wissen zur Anwendung bringen mussten, zeigten sich im Nachtest deutliche Unterschiede zwischen den Gruppen (t₃: $F_{(2, 64)} = 3.640$; $p = .032$; $\eta^2 = 108$). Post-Hoc-

Analysen ergaben, dass dieser Befund auf die Unterschiede zwischen der „konstruiert-situierten“ Gruppe und den beiden anderen Gruppen zurückzuführen ist. Die Lernschwierigkeiten wurden von den Teilnehmern der „konstruiert-situierten“ Gruppe besser diagnostiziert und auch mit geeigneteren Förderangeboten „behandelt“. Im Follow-up verschwinden die Unterschiede wieder ($F_{(2, 64)} = .876$; *n. s.*). (Wie oben beschrieben, ist aber nicht auszuschließen, dass hier die Fortbildungsunterlagen zu Rate gezogen wurden.)

Auch wenn sich die Lernsituation somit nur auf die Entwicklung der förderdiagnostischen Kompetenzen und nicht auf das fachdidaktische Wissen auswirkte, so sind diese beiden Werte – über alle Gruppen hinweg und bei Kontrolle der Pretestwerte – korreliert ($R = .282$; $p = .028$).

4.2 Ergebnisse bei den lernbegleitenden Prozessen: Motivation und praxisbezogene Elaborationen

Erklärungshinweise auf solche differentiellen Effekte der Fortbildungskonzeptionen können sich durch Unterschiede bei den lernbegleitenden Prozessen geben. Bei den verschiedenen abgefragten Motivationsaspekten ergaben sich Unterschiede für die Skala „intrinsische Motivation“. Diese und die praxisbezogenen Elaborationen werden in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Deskriptive Statistik der intrinsischen Motivation und der praxisbezogenen Elaborationen fortbildungsbegleitend und im Posttest

	EG1 (voll-situiert)			EG2 (konstruiert -situiert)			KG (textbasiert)			gesamt		
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Intrinsische Motivation												
t_2 – fortbildungsbegleitend**	17	2.39	.29	30	1.91	.57	19	1.75	.48	66	1.99	.54
t_3 – Posttest**	18	2.49	.45	30	1.99	.51	19	2.02	.53	67	2.13	.54
Praxisbezogene Elaborationen												
t_2 – fortbildungsbegleitend	17	2.39	.38	30	2.33	.40	19	2.20	.58	66	2.31	.45
t_3 – Posttest*	18	2.62	.39	30	2.31	.49	19	2.30	.43	67	2.39	.46

* $p < .05$; ** $p < .01$.

Bei einem maximal erreichbaren Wert von 3 liegen die Werte der intrinsischen Motivation sowie der praxisbezogenen Elaborationen aller Gruppen im oberen Bereich. Diese Tatsache lässt darauf schließen, dass die Fortbildungsinhalte in allen drei Gruppen über die sechs Sitzungen hinweg als interessant und praxisrelevant erlebt wurden. Im Vergleich der drei Gruppen unterscheiden sich die Teilnehmer jedoch überzufällig in der intrinsischen Motivation (t_2 : $F_{(2, 63)} = 8.315$; $p = .001$; $\eta^2 = .209$; t_3 : $F_{(2, 64)} = 6.442$; $p = .003$; $\eta^2 = .168$) sowie bzgl. der praxis-

bezogenen Elaborationen $t_3: F_{(2, 64)} = 3.202; p = .048; \eta^2 = .094$). Die Unterschiede lassen sich dabei auf die sehr hohen Werte in der EG1 zurückführen. Dies zeigt sich in den Post-Hoc-Berechnungen, in denen sich keine Differenzen zwischen EG2 und KG, durchgängig jedoch Unterschiede dieser beiden Gruppen zur EG1 nachweisen ließen.

4.3 Ergebnisse der Schülerleistungstests

Wie aus Tabelle 5 ersichtlich wird, zeigen sich Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen bei den Befunden zum Lesen. Dabei liegen die Werte der EG2 und der KG recht nahe beieinander, bei EG1 sind sie auf einem höheren Niveau (vgl. dazu auch Modell I in Tab. 6). Allerdings sind die Daten vorsichtig zu interpretieren, da es nicht möglich war, den Lernstand der Kinder vor den Fortbildungen zu erheben.

Tabelle 5: Deskriptive Statistik der WLLP und des Neun-Wörter-Diktats (Schülertests)

	EG1 (voll-situiert)			EG2 (konstruiert-situiert)			KG (textbasiert)			gesamt		
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WLLP												
t_4 – Follow-up*	330	55.46	23.84	488	49.11	16.98	265	46.73	19.08	1 083	50.46	20.08
Neun-Wörter-Diktat												
t_4 – Follow-up	330	4.34	0.41	488	4.31	0.43	265	4.33	0.44	1 083	4.32	0.43

* $p < .05$.

Um nun konkreter zu überprüfen, inwieweit es Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen der Fortbildung und den Lernleistungen der Schüler im Bereich Schriftspracherwerb gibt, wurden verschiedene hierarchische Modelle (vgl. Tab. 6) berechnet. In Modell 1 findet ausschließlich der Vergleich zwischen den drei Fortbildungsgruppen statt, in Modell 2 wird zusätzlich das fachdidaktische Wissen, und in Modell 3 werden stattdessen zusätzlich die förderdiagnostischen Kompetenzen eingefügt. In Modell 4 gehen schließlich diese beiden Werte zusätzlich zur Fortbildungsgruppe gemeinsam ein.

Tabelle 6: Modelle zum Einfluss von Lehrerwissen, Lehrerkompetenzen und Gruppenzugehörigkeit, bezogen auf die Leseleistungen der Kinder

Modell	WLLP (β / Sign.)			
	I	II	III	IV
Fortbildung				
Fortbildungsgruppe EG1	.405**	.435**	.442***	.461***
Fortbildungsgruppe EG2	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Lehrerwissen und -kompetenzen				
fachdidaktisches Wissen		n. s.		n. s.
förderdiagnostische Kompetenzen			.237*	.230*
R ²	.132	.209	.184	.255

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$; $n = 1\,083$; Fortbildungsgruppe in Dummy-Variablen kodiert; KG als Referenzkategorie.

Die Daten zeigen nun, dass ausschließlich die förderdiagnostischen Kompetenzen mit den Leseleistungen der Kinder überzufällig korrelieren, während es keine nachweisbaren Zusammenhänge zwischen dem von uns abgefragten fachdidaktischen Wissen und den Ergebnissen der Kinder gibt (vgl. Tab. 6; Modelle 2-4).

Da die Zusammenhänge zwischen den Leseleistungen der Kinder und der Teilnahme an der „voll-situierten“ Fortbildungsgruppe auch bei der gleichzeitigen Kontrolle des fachdidaktischen Wissens und der förderdiagnostischen Kompetenzen nicht verschwinden, kann man – bei der mit Blick auf das vorliegende Design gebotenen Vorsicht – vermuten, dass die Arbeit an den Fällen aus der eigenen Unterrichtspraxis in der „voll-situierten“ Gruppe bei den Teilnehmern eine Anwendung des Wissens und der diagnostischen Kompetenzen auf den Leseunterricht begünstigt hat.

Bei den Befunden zum Schreiben gibt es keine nennenswerten Differenzen zwischen den einzelnen Gruppen sowie mit Blick auf das Wissen oder die förderdiagnostischen Kompetenzen der Lehrer. Hier ist allerdings festzuhalten, dass es bei dem eingesetzten Testverfahren wichtig war, auch orthographische Regelmäßigkeiten bei der Verschriftung zu berücksichtigen, um eine hohe Punktzahl zu erreichen. Es kann jedoch durchaus sinnvoll sein, wenn Lehrer bis zum Ende der ersten Jahrgangsstufe das Hauptaugenmerk auf die alphabetische Strategie des Schreibens legen. Dann ist zu erwarten, dass die orthographischen Kenntnisse der Schüler in solchen Klassen noch gering sind. Die Alternative, lediglich die alphabetisch korrekten Verschriftungen auszuwerten, war wegen der massiven Deckeneffekte nicht ergiebig.

5. Zusammenfassung und Diskussion

Nach den KMK-Standards (2004) zählt der Aufbau förderdiagnostischer Kompetenzen zu den Schwerpunkten in der Lehrerbildung. Allerdings war dies bislang ein eher vernachlässigtes Feld. Deshalb besteht hier ein erheblicher Fortbildungsbedarf. Es ist daher auch in fortbildungspraktischer Hinsicht wichtig zu wissen, welche Art Fortbildung besonders lernwirksam ist. Die vorgestellte Studie setzt genau hier an. Sie hatte zum Ziel, die Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen, die auf situierten Lernbedingungen basierten, zu untersuchen. Es wurden zwei Aspekte schwerpunktmäßig analysiert. Zum einen wurde überprüft, ob bzw. inwiefern sich der Aufbau fachdidaktischen Wissens und förderdiagnostischer Kompetenzen (Domäne Schriftspracherwerb) in situiert konzipierten Lehrerfortbildungen im Vergleich zu traditionell gestalteten Fortbildungen unterscheiden. Des Weiteren stand die Bedeutung der Authentizität im Mittelpunkt der Analyse. Es ging um die Frage, welche Rolle die Ausprägung der Authentizität der Lernsituationen für den Lernerfolg spielt.

Es zeigte sich, dass der Aufbau fachdidaktischen Wissens durch das Fortbildungskonzept nicht beeinflusst wurde. Beim Aufbau förderdiagnostischer Kompetenzen hingegen erzielte die EG2 im Posttest signifikant bessere Ergebnisse als die beiden anderen Gruppen. Dieser Befund belegt die Vorzüge des „konstruiert-situierten“ Konzepts. Dies zeigt zum einen, dass durch die Auseinandersetzung mit prototypischen Beispielsituationen und durch die Erprobung förderdiagnostischer Handlungsmöglichkeiten der Aufbau förderdiagnostischer Kompetenzen stärker begünstigt wird als durch eine rein illustrative Begegnung, wie sie in der KG stattfand. Gestützt werden können diese Ergebnisse durch die Befunde der Vorgängeruntersuchung aus der Lehrerausbildung (vgl. Fölling-Albers, Hartinger & Mörtl-Hafizović, 2004). Zum anderen weist diese Überlegenheit der EG2 gegenüber der EG1 darauf hin, dass sich verschiedene Situierungsniveaus tatsächlich unterschiedlich auf den Lernerfolg auswirken. Indem das Fallbeispiel im Fragebogen von den Teilnehmern der EG2 in qualifizierterem Maße diagnose- und förderorientiert bearbeitet wurde, kann davon ausgegangen werden, dass die Arbeit an konstruierten Situationen es erleichterte, das Erfahrene zu abstrahieren und auf einen anderen Kontext zu übertragen. Die Arbeit mit moderat-situierten Fallbeispielen in der EG2 könnte also eine bessere De-Kontextualisierung des Gelernten begünstigt haben – und diese ist ja die Voraussetzung für eine Anwendung neu erworbenen Wissens – als die Arbeit mit den eigenen und dadurch wahrscheinlich stärker kontextgebundenen Beispielen in der EG1.

Das „konstruiert-situierte“ Fortbildungsformat ist jedoch nicht in allen Erhebungsbereichen überlegen. Die Teilnehmer der EG1 schätzten sich als intrinsisch motivierter ein und berichteten von mehr praxisbezogenen Elaborationen. Das neu erworbene Wissen erfährt durch das Aufgreifen von Alltagsbeispielen aus der

Gruppe sowie durch den Auftrag, im eigenen Unterricht relevante Unterrichtsbeispiele zu sammeln, anscheinend eine besondere praxisrelevante Bedeutung und dürfte zu einer höheren Sensibilisierung im eigenen Unterricht geführt haben. In diesem Zusammenhang sind die besseren Leseleistungen in den Klassen der EG1-Lehrer bedeutsam. Es ist bedauerlich, dass es nicht möglich war, Pretest-Werte vorab zu erheben. Dennoch kann angenommen werden, dass durch die an authentischen Lernsituationen orientierte Arbeit eine Anwendung bei der didaktischen Gestaltung des Leseunterrichts begünstigte. Dies wurde in einer qualitativen Teilstudie des Projekts anhand von Fallbeispielen bestätigt (Rank, Gebauer, Fölling-Albers & Hartinger, 2011). Bei den Schreibleistungen konnten aufgrund der Deckeneffekte bei den alphabetischen Verschriftungen keine Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt werden.

Obgleich weder das „voll-situierte“, noch das „konstruiert-situierte“ Konzept eindeutig dominieren, zeigen unsere Ergebnisse jedoch in allen Erhebungsbereichen Vorteile für die beiden situierten Fortbildungsgruppen. Erste Daten aus einer – an das Projekt angeschlossenen – Dissertationsarbeit (Gebauer, in Vorb.) weisen ebenfalls in diese Richtung: Aus Videoanalysen geht hervor, dass vor allem Teilnehmer der situierten Gruppen nach der Fortbildung in ihrem Unterricht mehr Differenzierungsphasen integrieren und damit auf der Basis förderdiagnostischen Handelns den Unterricht verstärkt an verschiedenen Schülergruppen orientieren. Ein Grund für die deutliche Überlegenheit der beiden situierten Fortbildungsgruppen gegenüber der Kontrollgruppe dürfte somit in der unterschiedlichen bildungsmethodischen Ausrichtung und als Folge davon in einer auch unterschiedlich wahrgenommenen Aufgabenstellung bei den verschiedenen Teilnehmergruppen begründet sein: In den beiden EG-Gruppen wurden die Teilnehmer zunächst mit einem Problem konfrontiert, das es zu lösen galt – die Theorie hatte hier die Funktion, Erklärungen für die Probleme zu liefern (präzisere Diagnose) und mit Hilfe dieser Informationen Problemlösungen zu entwickeln (adäquate Förderung). Aufgabenstellung und Theorievermittlung hatten hier also unmittelbare Praxisrelevanz. In der Kontrollgruppe hingegen stand zunächst für die Teilnehmer die Theorie im Mittelpunkt des Lernprozesses. Die anschließend dargebotenen Praxisbeispiele hatten eher die Funktion, die Theorie zu illustrieren. Es erscheint plausibel, dass die unterschiedlichen methodischen Konzepte bei den Betroffenen auch zu verschiedenen Deutungen des Zwecks der Fortbildung geführt haben – theoretisch reflektierte Lösung von im Schriftspracherwerb typischen Lernproblemen der Schüler auf der einen Seite, Kennenlernen aktueller Theorien und Methoden (mit Praxisrelevanz) zum Schriftspracherwerb auf der anderen Seite. Die Zielsetzung des Vorhabens scheint also bei den beiden EG-Gruppen „angekommen“ zu sein, während dies bei der KG nicht gelungen ist. Bemerkenswert ist zudem, dass es – ähnlich wie im Vorgängerprojekt mit einer

studentischen Gruppe (Fölling-Albers, Hartinger & Mörtl-Hafizović, 2004) – keine Unterschiede bezüglich des fachdidaktischen Wissens zwischen Gruppen gab. Dies zeigt, dass eine situierte, problemorientierte Fortbildung nicht zu Lasten des Aufbaus von Theoriewissen geschieht und bestätigt zugleich, dass der Aufbau eines solchen theoretischen Wissens eine notwendige, nicht jedoch eine hinreichende Bedingung für förderdiagnostische Kompetenz ist.

Die positiven Effekte waren in den beiden situierten Fortbildungsgruppen allerdings unterschiedlich akzentuiert. Während die individuelle Fortbildungswahrnehmung in der EG1 durch die Integration der persönlichen Perspektive positiver ausfällt, was sich vor allem in den signifikant höheren Werten bei der intrinsischen Motivation und bei den Elaborationen zeigt, sprechen größere Lernerfolge bei den förderdiagnostischen Kompetenzen für eine moderatere Situationskonzeption. Möglicherweise stellt eine Kombination von Situationsmaßnahmen aus den beiden Experimentalgruppen eine gute und gleichzeitig praktikable Lösung dar, die die Vorteile beider Situationsmodelle verknüpft – indem z. B. konstruierte Fallbeispiele den Kern der Fortbildungen darstellen, diese aber ergänzt werden durch von den Fortbildungsteilnehmern selbst erfahrene und mitgebrachte Beispiele. Doch letztlich darf sicherlich nicht unterschätzt werden, dass Lehrerfortbildungen „ein komplexes Terrain“ mit vielen Determinanten (Lipowsky, 2010, S. 51) und „ill-defined problems“ (Lipowsky, 2011, S. 398) sind. Sehr wahrscheinlich spielen bei der Wirksamkeit von Fortbildungsmaßnahmen auch Persönlichkeitsmerkmale eine gewichtige Rolle. Für Folgeuntersuchungen wäre es deshalb aussichtsreich, konzeptuelle Besonderheiten unter Berücksichtigung verschiedener Lehrerpersönlichkeiten zu überprüfen. Ergebnisse der qualitativen Daten geben Hinweise darauf, dass die Nutzung situierter Lerngelegenheiten auch von individuellen Merkmalen der Lehrkräfte abhängt (vgl. Rank, Gebauer, Fölling-Albers & Hartinger, 2011).

Literatur

- Brinkmann, E. & Brügelmann, H. (2005). Pädagogische Leistungskultur – Materialien für Klasse 1 und 2: Deutsch. Teilband 3 der Beiträge zur Reform der Grundschule 119. Frankfurt a. M.: Grundschulverband.
- Carpenter, T. P., Fennema, E., Peterson, P. L., Chiang, C. P. & Loef, M. (1989). Using knowledge of children's mathematics thinking in classroom teaching: An experimental study. *American Educational Research Journal*, 26, 499-531.
- Correnti, R. (2007). An empirical investigation of professional development effects on literacy instruction using daily logs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 29, 262-295.
- Fölling-Albers, M., Hartinger, A. & Mörtl-Hafizović, D. (2004). Situiertes Lernen in der Lehrerbildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 50, 727-747.

- Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F. & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38, 915-945.
- Gebauer, S. (in Vorb.). Veränderungen individualisierender Maßnahmen durch Fortbildung? Eine videobasierte Analyse von Unterrichtseinheiten im Schriftspracherwerb (Arbeitstitel). Universität Regensburg.
- Gerstenmaier, J. & Mandl, H. (1995). Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41, 867-888.
- Gräsel, C. & Parchmann, I. (2004). Implementationsforschung – oder: der steinige Weg, Unterricht zu verändern. *Unterrichtswissenschaft*, 32, 196-214.
- Hartinger, A., Fölling-Albers, M. & Mörtl-Hafizović, D. (2005). Die Bedeutung der Ambiguitätstoleranz für das Lernen in situierten Lernbedingungen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 52, 113-126.
- Helbig, P., Kirschhock, E.-M. & Martschinke, S. (2005). Schriftspracherwerb im entwicklungsorientierten Unterricht. *Lernwege bereiten und begleiten*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Honebein, P. C., Duffy, T. M. & Fishman, B. J. (1993). Constructivism and the design of learning environments: Context and authentic activities for learning. In T. M. Duffy, J. Lowyck & D. H. Jonassen (Eds.), *Designing environments for constructive learning* (pp. 87-108). Berlin: Springer.
- Inckemann, E. (2008). Förderdiagnostische Kompetenzen von Grundschullehrerinnen im schriftsprachlichen Anfangsunterricht. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 1, 99-115.
- Jäger, M. (2004). *Transfer in Schulentwicklungsprozessen*. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Jäger, R. S. (2009). Diagnostische Kompetenz und Urteilsbildung. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus & R. Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 105-116). Weinheim: Beltz.
- Jäger-Flor, D. & Jäger, R. S. (2008). Bildungsbarometer zum Thema „Förderung im Bildungswesen“ 2/2008. Ergebnisse, Bewertungen & Perspektiven. Landau: Empirische Pädagogik. Verfügbar unter: http://www.vep-landau.de/Bildungsbarometer/BIBA_Foerderung_2_2008.pdf [29.2.2012].
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2004). Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der KMK vom 16.12.2004. Bonn.
- KMK (2003). Grundsätze zur Förderung von Schülerinnen und Schülern mit besonderen Schwierigkeiten im Lesen und Rechtschreiben oder im Rechnen vom 04.12.2003 in der Fassung vom 15.11.2007. Verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_12_04-Lese-Rechtschreibschwaeche.pdf [14.07.2010].

- Küspert, P. & Schneider, W. (1998). Würzburger Leise Leseprobe (WLLP). Göttingen: Hogrefe.
- Lankes, E.-M., Hartinger, A., Marenbach, D., Molfenter, J. & Fölling-Albers, M. (2000). Situiertes Aufbau von Wissen bei Studierenden. Lohnt sich eine anwendungsbezogene Lehre im Lehramtsstudium? *Zeitschrift für Pädagogik*, 46, 417-437.
- Lipowsky, F. (2004). Was macht Fortbildungen für Lehrkräfte erfolgreich? *Die Deutsche Schule*, 96, 462-479.
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf – Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. H. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayr (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen – Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (S. 51-72). Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F. (2011). Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz, & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 398-417). Münster: Waxmann.
- Mandl, H., Gruber, H. & Renkl, A. (1995). Situiertes Lernen in multimedialen Lernumgebungen. In L. J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia. Ein Lehrbuch zur Multimedia-Didaktik und Anwendung* (S. 167-178). Weinheim: Beltz PVU.
- Molfenter, J., Hartinger, A., Marenbach, D., Lankes, E.-M. & Fölling-Albers, M. (1998). Situiertes Lernen in der Lehrerbildung. Zum Aufbau anwendbaren Wissens in der Schriftsprachdidaktik. Regensburg: Regensburger Beiträge zur Lehr-Lern-Forschung. Bd.3.
- Mörtl-Hafizović, D. (2006). Chancen situierten Lernens in der Lehrerbildung. Theoretische Analyse und empirische Überprüfung. Inauguraldissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Philosophischen Fakultät II der Universität Regensburg.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998). *Mplus, Version 5.21*. Los Angeles.
- Putnam, R. T. & Borko, H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning. *Educational Researcher*, 29, 4-15.
- Rank, A., Gebauer, S., Fölling-Albers, M. & Hartinger, A. (2011). Vom Wissen zum Handeln in Diagnose und Förderung – Einfluss einer Fortbildung auf Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und förderdiagnostisches Handeln im Schriftspracherwerb. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 4, 70-82.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2001). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (4. Aufl.) (S. 601-646). Weinheim: Beltz PVU.

- Renkl, A. (1996). Träges Wissen: Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. *Psychologische Rundschau*, 47, 78-92.
- Schellenbach-Zell, J. (2009). Motivation und Volition von Lehrkräften in Schulinnovationsprojekten. Wuppertal: Bergische Universität. Verfügbar unter: <http://elpub.bib.uni-wuppertal.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-1132/dg0902.pdf> [25.05.2011].
- Schneider, W., Küspert, P., Roth, E., Visé, M. & Marx, H. (1997). Short- and long-term effects of training phonological awareness in kindergarten: Evidence from two German studies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 66, 311-340.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1-22.
- Stark, R. (2004). Eine integrative Forschungsstrategie zur anwendungsbezogenen Generierung relevanten wissenschaftlichen Wissens in der Lehr-Lern-Forschung. *Unterrichtswissenschaft*, 32, 257-273.
- Vallerand, R. J. & Bissonnette, R. (1992). Intrinsic, extrinsic, and amotivational styles as predictors of behavior: A prospective study. *Journal of Personality*, 60, 599-620.
- Wackermann, R. (2008). Überprüfung der Wirksamkeit eines Basismodell-Trainings für Physiklehrer. Berlin: Logos.
- Wolf, W., Goebel-Lehnert, U. & Chroust, P. (1999). Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer. Eine Bilanz ihrer Formen und Wirkungen anhand empirischer Untersuchungen. *Die Deutsche Schule*, 91, 451-467.

Anschrift der Autoren:

Prof. Dr. Astrid Rank, Institut für Bildung im Kindes- und Jugendalter, Arbeitsbereich Grundschulpädagogik, Universität Koblenz-Landau, Campus Landau, E-Mail: rank@uni-landau.de

Susanne Gebauer, Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und -didaktik, Universität Regensburg, E-Mail: susanne.gebauer@paedagogik.uni-regensburg.de

Prof. Dr. Andreas Hartinger, Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und -didaktik, Universität Augsburg; E-Mail: andreas.hartinger@phil.uni-augsburg.de

Prof. Dr. Maria Fölling-Albers, Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und -didaktik, Universität Regensburg, E-Mail: maria.foelling-albers@paedagogik.uni-regensburg.de