

Berichte aus der Psychologie

**Michael Krämer, Ulrich Weger,
Michaela Zupanic (Hrsg.)**

Psychologiedidaktik und Evaluation X

Materialien aus der Sektion Aus-, Fort- und Weiterbildung in Psychologie (AFW)
im Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen e.V. (BDP)
Band 13

Dem Wunsch mehrerer Autorinnen und Autoren folgend sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, wenn in den folgenden Beiträgen entweder nur die männliche oder nur die weibliche Sprachform genutzt wird, so sind jeweils beide Geschlechter gemeint. Es geschieht ausschließlich der besseren Lesbarkeit halber.

Um den Datenschutz zu wahren, wurde auf die Veröffentlichung der Autorenadressen verzichtet. Wenn Sie Kontakt zu einer Autorin oder einem Autor aufnehmen wollen, schreiben Sie bitte eine e-mail an folgende Adresse. Der Herausgeber leitet Ihren Wunsch gerne weiter: kraemer@fh-muenster.de

Inhalt

Aus-, Fort- und Weiterbildung in Psychologie

JOSUA HANDERER Zwischen Natur- und Geisteswissenschaft. Zum Fachverständnis und zur Studienzufriedenheit von Psychologiestudierenden	3
SIEGFRIED PREISER UND MICHAEL GIEBEL Weiterbildungsmotivation von Studierenden der Psychologie	11
STEPHAN DUTKE UND KADI EPLER Psychology in the Academic Education of Non-Psychologists: A Survey among European Psychology Departments	19
PETIA GENKOVA Interkulturelle Kompetenz und Auslandsstudium: Beeinflusst der Auslandsaufenthalt die Kompetenzförderung?	27
MIRJAM BRABLER Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen im Bachelorstudium der Psychologie	37
UTE-REGINA ROEDER UND STEPHAN DUTKE Fortbildungen für Psychologielehrerinnen und Psychologielehrer	47
GISLINDE BOVET Da ist noch Luft drin! Wir brauchen mehr Beiträge zur Didaktik des Psychologieunterrichts in der Sekundarstufe II	57
PAUL GEORG GEIß Kompetenzmodell für den allgemeinbildenden Psychologieunterricht	65
HANS HERMSEN 37 Jahre Curriculumforschung zwischen Selbstbestimmung und Fremdbestimmung: ein persönliches Fazit	75
VERONIKA KUHBURG-LASSON, KATJA SINGLETON UND UTE SONDERGELD Merkmale des Publikationsverhaltens in der Bildungsforschung	87

Lehren und Lernen

LENIA F. BAHMANN, CHRISTINA MENNEN, LEONI RIDDER UND MICHAELA ZUPANIC POL – mit praxisnahen Problemen Psychologie lernen	97
LISA RESPONDEK, JUDITH AMANN, CORNELIA GUTMANN UND ULRIKE E. NETT Fit für die Psychologie – Mit Co-Piloten den Studieneinstieg bewältigen	105
SONJA SCHERER, JULIA BOSER UND HOLGER HORZ „Starker Start ins Studium“: Praxisbericht und Evaluation eines Moduls zur Verbesserung der Studieneingangsphase im Fach Psychologie	113
SABINE FABRIZ, CHARLOTTE DIGNATH-VAN EWLIJK UND GERHARD BÜTTNER Self-Monitoring bei Studierenden fördern – ein standardisiertes Lerntagebuch	123
LARS BEHRMANN, NATALIE FÖRSTER, SARA SCHMITZ UND ELMAR SOUVIGNIER Effekte spezifischer Prompts in Lerntagebüchern – Was bewirken die Hinweise „Theorie“ und „Empirie“?	133
MIRIAM THYE, FRIEDRICH EDELHÄUSER, CHRISTIAN SCHEFFER, ULRICH WEGER UND DIETHARD TAUSCHEL Meditation und Pausentag als Instrumente zum selbstgesteuerten Lernen	141
BARBARA THIES UND ELKE HEISE (MOOC-gestützte) Online-Einheiten als Mittel der Binnendifferenzierung in heterogenen Lehrveranstaltungen: Ein Pilotprojekt	153
REGINA JUCKS, JENS HINRICH HELLMANN UND JENS RIEHEMANN E-Learning in der Hochschuldidaktik: Zum Personalisierungsgrad virtueller Lehre	161
NICOLA MARSDEN, JASMIN LINK UND ELISABETH BÜLLESFELD Psychologische Hintergründe zur Entwicklung von Personas für den Usability-Engineering-Prozess	169
LARS BEHRMANN, JASMIN M. KIZILIRMAK UND FABIAN UTESCH Langfristige Auswirkungen ausbleibenden Strategieunterrichts auf das Lernverhalten von Studierenden und deren Einstellungen zur Schule	179

MARTIN KLEIN, KAI WAGNER, ERIC KLOPP UND ROBIN STARK	
Theoretisieren für die Praxis. Eine Lernumgebung zur Förderung der Anwendung bildungswissenschaftlichen Wissens in schulischen Kontexten anhand kollaborativer Bearbeitung instruktionaler Fehler	187

Praxisbezogene Anwendung psychologischer Erkenntnisse

TORSTEN BRANDENBURG	
Mythen der Trainings- und Beratungsbranche? Was steckt hinter den „Klassikern“?	199
KERSTIN BRUSDEYLINS UND JORINTHE HAGNER	
Das PENTApus-Programm zur psychologischen Prüfungsvorbereitung – ein präventives Gruppentraining	209
KERSTIN BRUSDEYLINS	
Wie erreichen psychologische Themen Ratsuchende mit unerfülltem Kinderwunsch?	215

Evaluation

MICHAEL KRÄMER	
Studienziele und Evaluation	225
KATJA SINGLETON, VERONIKA KUHBERG-LASSON UND UTE SONDERGELD	
Wer finanziert Forschungsprojekte zur Bildung? Inhaltliche und methodische Interessen der Drittmittelgeber	235
SEBASTIAN STEHLE UND SABINE FABRIZ	
Ein Instrument zur Erfassung des Planungswissens von Hochschullehrenden	243
MICHAELA ZUPANIC, THOMAS OSTERMANN, ROBIN J. SIEGEL UND MARZELLUS HOFMANN	
Vom Wissenstest im Auswahlverfahren Psychologie der Universität Witten/Herdecke zum Progresstest Psychologie	251
ROBIN J. SIEGEL, MICHAELA ZUPANIC UND ULRICH WEGER	
Persönlichkeit statt NC – Evaluation des Auswahlverfahrens an der Universität Witten/Herdecke	259

EVA SEIFRIED, CHRISTINE ECKERT UND BIRGIT SPINATH Eingangs- und Verlaufsdiagnostik von Lernvoraussetzungen und Lernergebnissen in der Hochschullehre	267
JOHANNES PETER, NIKOLAS LEICHNER, ANNE-KATHRIN MAYER UND GÜNTER KRAMPEN Das Inventar zur Evaluation von Blended Learning (IEBL): Konstruktion und Erprobung in einem Training professioneller Informationskompetenz	275
JULIA BOSER, MIRIAM HANSEN UND SIEGFRIED PREISER Präsentationsfertigkeiten von Studierenden fördern – Evaluation eines Seminarkonzepts	283
CHRISTINA DUSEND, NIKOLAI WYSTRYCHOWSKI UND BORIS FORTHMANN Entwicklung eines Evaluationsbogens für die tutorielle Unterstützung im Fachbereich Psychologie	293
CHRISTIAN SCHÜRING UND STEPHAN DUTKE Was erfahrene Lehrer an der Psychologie schätzen – Ergebnisse einer Studienangebotsevaluation	301
NINA ZEUCH UND ELMAR SOUVIGNIER Entwicklung eines Fragebogens zum wissenschaftlichen Denken bei (angehenden) Lehrkräften	309
STEPHANIE MOSER, CHRISTINE KAISER, INES DEIBL UND JÖRG ZUMBACH Entwicklung und Evaluation einer Skala zur Erhebung Epistemologischer Überzeugungen Lehramtsstudierender im Bereich der Pädagogischen Psychologie	319
ULRIKE STARKER UND MARGARETE IMHOF „Komplexitätsmanagement“ in der Lehramtsausbildung: das Planspiel „Schulalltag“ und dessen Evaluation	327

Effekte spezifischer Prompts in Lerntagebüchern – Was bewirken die Hinweise „Theorie“ und „Empirie“?

Lars Behrmann, Natalie Förster, Sara Schmitz und Elmar Souvignier

Lerntagebücher helfen insbesondere dann bei der Nachbearbeitung von Lehrinhalten, wenn darin sogenannte „Prompts“ auf wesentliche Lernziele aufmerksam machen. Unklar bleibt bislang, wie spezifisch diese Prompts zur Optimierung des Lerngewinns ausformuliert sein sollten. Um dieser Frage nachzugehen, haben Studierende eines Seminars ausformulierte Prompts zu theorie- und empiriebezogenen Lehrinhalten erhalten, während die Prompts des Vergleichs-Seminars knapp formuliert waren. Die inhaltliche Qualität der Lerntagebucheinträge wurde anschließend verglichen. Weiterhin wurde das Wissen zu Seminarinhalten geprüft. Insgesamt wirkten sich ausformulierte Prompts lediglich auf die Verwendung theoretischer Bezüge in den Lerntagebüchern positiv aus. Ein Transfer auf die Verwendung empirischer Bezüge sowie auf das erlernte Fachwissen wurde nicht gefunden.

Konstruktivistische Lerntheorien gehen davon aus, dass Lernaufgaben nicht allein durch die passive Aufnahme von zur Verfügung gestelltem Faktenwissen bewältigt werden können, sondern dass neu zu erlernende Informationen immer an vorhandene Kenntnisse und Fähigkeiten des Lernenden anknüpfen müssen (vgl. Savery & Duffy, 1995). Das Erlernen neuer und vor allem komplexer Sachverhalte setzt somit beim Lernenden die Fähigkeit voraus, diese sinnvoll in das eigene Vorwissen zu integrieren. Hierzu befähigt zu sein spielt insbesondere auf der Ebene der universitären Ausbildung eine wichtige Rolle. Es fällt Studierenden jedoch häufig schwer, die wesentlichen Inhalte aus Vorlesungen und Seminaren selbstständig herauszufiltern, Anknüpfungspunkte an das Vorwissen zu elaborieren und kritische Schlussfolgerungen zu ziehen (vgl. Clinchy, 1995).

Das Schreiben von Lerntagebüchern ist eine effektive Methode für Studierende, die Inhalte aus Vorlesungen oder Seminaren eigenständig so nachzubearbeiten, dass sie neue Informationen mit ihren eigenen Erfahrungen verknüpfen können ohne dabei die wesentlichen Inhalte der Veranstaltung aus den Augen zu verlieren (Connor-Greene,

2000). Das Bearbeiten von Lerntagebüchern soll also dabei behilflich sein, vorab unterrichtete Inhalte so nachzubearbeiten, dass diese sowohl nachvollzogen als auch behalten werden können. Berthold, Nückles und Renkl (2007) haben gezeigt, dass der Einsatz von Lerntagebüchern insbesondere dann effektiv funktioniert, wenn diese durch sogenannte „kognitive Prompts“ vorstrukturiert werden. Kognitive Prompts sind verbale Hinweisreize, die zur lernsituationsangemessenen Anwendung elaborierender und organisierender Lernstrategien anregen. Durch Prompts vorstrukturierte Lerntagebücher sollten Studierenden also dabei helfen, ihre Antworten so zu elaborieren und schlussendlich zu formulieren, dass sie den Lernzielen der Veranstaltung entsprechen. Prompts sollten knapp formuliert sein, so dass sie Studierenden die entsprechenden Freiräume zu einer eigenständigen Reflexion lassen. Gleichzeitig müssen sie konkrete Strukturierungshilfen darstellen, sodass wichtige Lerninhalte zum Gegenstand der Lerntagebücher werden. Welches Maß an Kürze und Konkretion für Prompts optimal ist, stellt daher eine wesentliche Forschungsfrage dar.

Ein zentrales Ziel universitärer Lehre in den Bildungswissenschaften liegt darin, Studierende an wissenschaftliche und empiriebasierte Denk- und Arbeitsweisen heranzuführen. Studierende sollen dabei nicht nur wissenschaftliche Theorien und Befunde kennen, sondern auf dieser Basis pädagogische Entscheidungen treffen und begründen können. Die Studie prüft, inwiefern Lerntagebücher mit spezifisch formulierten Prompts eine wissenschaftlich-empiriebezogene Argumentationsweise unterstützen können und ob derart spezifische Prompts den Lernerfolg begünstigen.

Fragestellungen

In dieser Arbeit wurden folgende zwei Fragestellungen untersucht:

1. Können Studierende durch spezifische Prompts dazu angeregt werden, mehr theoretische und empirische Bezüge in ihren Lerntagebüchern herzustellen?
2. Kann der Lernerfolg der Studierenden (Faktenwissen und Anwendungswissen) durch spezifische Prompts gefördert werden?

Methode

Stichprobe & Design

Die Stichprobe bestand aus insgesamt 37 Lehramtsstudierenden (Master) aus zwei parallelen Lehrveranstaltungen der Psychologie an der Universität Münster. Die

Studierenden waren im Mittel 24.7 Jahre alt ($SD = 1.6$) und befanden sich überwiegend im zweiten oder dritten Fachsemester. Zentrale Inhalte beider Lehrveranstaltungen waren das Selbstregulierte Lernen (4 Sitzungen) und das Kooperative Lernen (5 Sitzungen).

Zu beiden Themen sollten die Studierenden die Inhalte der Sitzungen in jeweils einem durch Prompts vorstrukturierten Lerntagebuch nachbearbeiten. Die ersten beiden Hinweisreize „Fragestellung“ und „zentrale Inhalte“ zielten dabei auf eine Wiedergabe der gelernten Inhalte ab und waren in beiden Seminaren identisch. Die beiden folgenden Prompts „Lerngewinn“ und „Anwendung“ sollten dazu anregen, die Inhalte zu reflektieren und in der Folge zu elaborieren, inwieweit diese zu Veränderungen des eigenen Wissens geführt haben und welche Konsequenzen sich hieraus für die Praxis in der Schule ergeben könnten. Während die Studierenden des einen Seminars ($n = 20$) lediglich diese unspezifischen Prompts erhielten, waren die letzten beiden Hinweisreize „Lerngewinn“ und „Anwendung“ in dem anderen Seminar ($n = 17$) um weitere spezifische Prompts hinsichtlich der Berücksichtigung der gelernten Theorien und empirische Befunde ergänzt (siehe Tabelle 1). Der Untersuchung liegt damit ein quasi-experimentelles Untersuchungsdesign mit zwei Bedingungen zugrunde.

Tab. 1: Unspezifische und spezifische Prompts

Unspezifische Prompts	Spezifische Prompts
Fragestellung(en)	Fragestellung(en)
Zentrale Inhalte / Ergebnisse	Zentrale Inhalte / Ergebnisse
Lerngewinn	Lerngewinn: Inwiefern haben die vorgestellten Theorien und Studien Ihr vorheriges Wissen erweitert oder verändert?
Anwendung	Anwendung: Nennen Sie konkrete Beispiele, wie Sie die Erkenntnisse in Ihrem Unterricht nutzen können und begründen Sie Ihre Überlegungen theoretisch und empirisch.

Instrumente

Lerntagebücher

Die Qualität der Lerntagebücher wurde ohne Kenntnis der Gruppenzugehörigkeit anhand eines Beurteilungsbogens für jeden der vier Gliederungspunkte auf einer

vierstufigen Skala von null bis drei eingeschätzt. Da sich die Spezifität der Prompts in den beiden Untersuchungsgruppen lediglich in den Bereichen „Lerngewinn“ und „Anwendung“ unterschied, werden im Folgenden lediglich diese beiden Bereiche vergleichend ausgewertet. Für die Bewertung des „Lerngewinns“ und der „Anwendung“ war die Anzahl der korrekt verwendeten theoretischen, bzw. der korrekt verwendeten empirischen Bezüge entscheidend. Insgesamt konnten pro Lerntagebucheintrag für theoretische und empirische Bezüge jeweils max. 6 Punkte erreicht werden, so dass für beide Lerntagebücher der Gesamtwert pro Bereich bei 12 Punkten liegt.

Wissenstest

Das Wissen der Studierenden zu den beiden in den Seminaren behandelten Themenbereichen Selbstreguliertes Lernen und Kooperatives Lernen wurde mittels eines speziell dafür konstruierten Wissenstests erhoben. Dieser bestand aus zwei Testhälften. Teil A war angelehnt an den Wissenstest aus einer vorherigen Studie (Hochstein, Förster & Souvignier, 2011) und erfasste allgemeines Faktenwissen über 12 Fragen im Multiple-Choice Format mit jeweils vier Antwortmöglichkeiten. Für jede korrekt als richtig bzw. falsch eingeordnete Antwortmöglichkeit gab es einen Punkt, so dass in Teil A maximal 48 Punkte erzielt werden konnten.

In Teil B des Wissenstests wurden 12 alltägliche Situationen aus dem Schulunterricht beschrieben, in denen eine Lehrkraft eine pädagogische Handlungsentscheidung zu treffen hatte (s. Beispielitem in Tab. 2). Diese Handlungsentscheidung wurde im Anschluss durch Studienergebnisse oder theoretische Konzepte begründet, die im Seminar besprochen wurden. Die Aufgabe der Studierenden war es, darüber zu urteilen, ob die Entscheidung der Lehrkraft vor dem Hintergrund der angegebenen Begründung sinnvoll war. Für jede korrekte Antwort wurde ein Punkt vergeben, so dass in Teil B insgesamt 12 Punkte erzielt werden konnten. Die 24 Aufgaben aus Testteil A und B beziehen sich jeweils zur Hälfte auf die Seminarinhalte zum Selbstregulierten Lernen und zum Kooperativen Lernen. Von diesen bezieht sich wiederum die Hälfte der Aufgaben auf theoretische Konzepte und die andere Hälfte auf empirische Arbeiten, die in den Seminaren besprochen wurden, so dass die Bereiche Theorie und Empirie in den Items zu gleichen Teilen berücksichtigt werden konnten.

Tab. 2: Beispielitem aus dem Anwendungsteil des Wissenstests

	Antwort	
	Ja	Nein
„Ein Lehrer gestaltet einen Hausaufgabenbogen, der die Schülerinnen und Schüler beim selbstregulierten Lernen unterstützen soll. Sie sollen sich überlegen, in welcher Reihenfolge sie vorgehen wollen, wie viel Zeit sie für die Aufgaben einplanen und welche Strategien sie bei der Bearbeitung anwenden. Dies ist sinnvoll, da alle Phasen eines Lernprozesses im Hausaufgabenbogen beachtet wurden.“		X

Analysen & Ergebnisse

Um die Daten aus den verschiedenen Bereichen der beiden Lerntagebücher und beiden Teilen des Wissenstests zusammenzufassen, wurden alle Rohwerte zunächst z-standardisiert. Die Analysen der Gruppenunterschiede erfolgten anhand eines parametrefreien Verfahrens (Mann-Whitney-U-Test).

Tab. 3: Anzahl der theoretischen und empirischen Bezüge in den Lerntagebüchern der Studierenden, geordnet nach Untersuchungsgruppe (Rohwerte und z-Werte)

	Untersuchungsbedingungen			
	Unspezifische Prompts		Spezifische Prompts	
	Rohwerte	z-Werte	Rohwerte	z-Werte
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
Anzahl der Theoriebezüge	1.90 (2.22)	-2.35 (1.03)	3.00 (1.97)	2.76 (0.91)
Anzahl der Empiriebezüge	2.60 (1.70)	0.00 (0.90)	2.59 (2.12)	0.00 (1.13)

Fragestellung 1

Die Anzahl theoretischer und empirischer Bezüge der beiden Gruppen ist in Tabelle 3 dargestellt. Es zeigte sich, dass Studierende, die spezifische Prompts erhielten, signifikant mehr Theoriebezüge in ihren Lerntagebüchern produzierten als Studierende, die unspezifische Prompts bekamen ($U = 236.0, p = .04$). Im Hinblick auf das Herstellen empirischer Bezüge ließen sich jedoch keine Unterschiede zwischen den Gruppen nachweisen ($U = 164.5, p = .87$).

Fragestellung 2

Die Ergebnisse des Wissenstests sind in Tabelle 4 dargestellt. Weder für das Faktenwissen noch für das Anwendungswissen zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen (Faktenwissen: $U = 60.5$, $p = .36$; Anwendungswissen: $U = 63.0$, $p = .44$).

Tab. 4: Ergebnisse des Wissenstests für die beiden Untersuchungsgruppen (Rohwerte und z-Werte)

	Untersuchungsbedingungen			
	Unspezifische Prompts		Spezifische Prompts	
	Rohwerte	z-Werte	Rohwerte	z-Werte
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
Faktenwissen	33.18 (3.49)	0.21 (0.74)	31.43 (5.50)	-0.16 (1.17)
Anwendungswissen	5.82 (1.74)	0.22 (0.56)	4.61 (3.81)	-0.17 (1.24)

Diskussion

Die Studie untersuchte, ob das Herstellen theoretischer und empirischer Bezüge in Lerntagebüchern bei Lehramtsstudierenden durch spezifische Prompts gefördert werden kann und ob dies Auswirkungen auf den Lernerfolg hat. Während Studierende, die spezifische Prompts erhielten, tatsächlich mehr theoretische Bezüge in ihren Lerntagebüchern herstellten, zeigten sich im Hinblick auf die empirischen Bezüge keine Unterschiede zwischen den Gruppen. Auch im Wissenstest zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Studierenden mit und ohne spezifische Prompts.

Eine mögliche Erklärung für dieses Ergebnismuster ist, dass die Lehramtsstudierenden über unterschiedliche Vorerfahrungen im Hinblick auf theoretische Modelle und empirische Befunde verfügen. Im Lehramtsstudium kommen die Studierenden schon früh mit verschiedenen theoretischen Modellen in Berührung. Die empirische Prüfung von Theorien wird jedoch in der Lehramtsausbildung eher selten thematisiert. Insofern fehlt Studierenden möglicherweise die Fähigkeit, empirische Befunde in Argumentationen heranzuziehen, wie es im Lerntagebuch gefordert war. Dies steht im Einklang mit der Vorstellung, dass über Prompts nur solche Lernaktivitäten initiiert werden können, für die die Lernenden schon über die erforderlichen Strategien verfügen, die sie aber nicht spontan anwenden (Glogger, Holzäpfel, Schwenke, Nückles & Renkl, 2009).

Da im Hinblick auf das Ziel, Studierende darin zu fördern, empirische Befunde stärker zu berücksichtigen, der einfache Hinweis offenbar nicht ausreicht, sollte die instruktionale Unterstützung verstärkt werden. Insbesondere zu Beginn sollte es eine Erklärung zum Nutzen der Prompts und den beabsichtigten Zielen (informed prompting; Berthold et al., 2007) und anschauliche Beispiele geben. Zudem wäre denkbar, die Studierenden anhand von Prompts aufzufordern, ihr Lerntagebuch im Hinblick auf bestimmte Aspekte abschließend zu reflektieren. Befunde von Hübner, Nückles und Renkl (2009) deuten allerdings darauf hin, dass Prompts nur solange verwendet werden sollten, bis die Lernenden die Verwendung der Strategien internalisiert haben und von sich aus anwenden können.

Die spezifischen Prompts hatten jedoch offenbar keinen Einfluss darauf, wie gut die Studierenden am Ende des Semesters Wissens- und Transferfragen zu den Seminarinhalten beantworten konnten. Hier ist denkbar, dass die Intensität der Intervention für eine vermittelte Wirkung der spezifischen Prompts auf die Ergebnisse im Wissenstest nicht ausreichend war. In zukünftigen Studien sollte überprüft werden, ob sich durch Abwandlungen der experimentellen Manipulation die ursprünglich erwarteten Unterschiede zwischen den Gruppen doch nachweisen ließen. In diesem Kontext ist es beispielsweise denkbar, die den Studierenden angebotenen Prompts noch spezifischer auf bestimmte inhaltliche Kerngebiete auszurichten. Eine weitere Möglichkeit läge darin, die Studierenden häufiger als zweimal im Semester Lerntagebücher schreiben zu lassen, um gleichsam mit einer Anhebung der Übungszeiten auch die „Wirkzeit“ der Lerntagebücher zu erhöhen.

Literatur

- Berthold, K., Nückles, M. & Renkl, A. (2007). Do learning protocols support learning strategies and outcomes? The role of cognitive and metacognitive prompts. *Learning and Instruction, 17*, 564-577.
- Clinchy, B. M. (1995). A connected approach to the teaching of developmental psychology. *Teaching of Psychology, 22*, 100-104.
- Connor-Greene, P. A. (2000). Making connections: Evaluating the effectiveness of journal writing in enhanced student learning. *Teaching of Psychology, 27*, 44-46.

- Förster, N., Behrmann, L., Salaschek, M., Schulte, M. & Souvignier, E. (2012). Lerntagebücher für alle? Für welche Studierenden stellen Lerntagebücher eine optimale Unterstützung dar? In M. Krämer, S. Dutke & J. Barenberg (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation IX* (S. 285-292). Aachen: Shaker Verlag.
- Glogger, I., Schwonke, R., Holzäpfel, L., Nückles, M. & Renkl, A. (2009). Activation of learning strategies in writing learning journals: The specificity of prompts matters. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23, 95-104.
- Hochstein, L., Förster, N. & Souvignier, E. (2011). Verbesserung der Lerneffektivität beim Gruppenpuzzle in universitären Seminaren. In M. Krämer, S. Preiser & K. Brusdeylins (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation XIII*. (S. 231-239). Aachen: Shaker.
- Hübner, S., Nückles, M. & Renkl, A. (2007) Lerntagebücher als Medium selbstgesteuerten Lernens - Wie viel instruktionale Unterstützung ist sinnvoll? *Empirische Pädagogik*, 21, 119-137.
- Savery, J. R. & Duffy, T. M. (1995). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. *Educational Technology*, 35, 31-38.