

Didaktische Variationen im Blended Learning – Lernplattformen als Konstruktionswerkzeuge

Marc Egloffstein

Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik
Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Kärntenstrasse 7
96052 Bamberg
marc.egloffstein@uni-bamberg.de

Abstract: In konstruktivistischen Lernangeboten werden digitale Medien nicht nur zur Repräsentation von Wissensinhalten, sondern in erster Linie zur Unterstützung der aktiven Wissenskonstruktion durch die Lernenden eingesetzt. Dieser Beitrag zeigt, wie internetbasierte Lernplattformen über die eigenverantwortliche Gestaltung von multimedialen Inhalten als Konstruktionswerkzeuge genutzt werden können. Am Beispiel eines Blended Learning-Angebotes aus dem Hochschulbereich wird ein entsprechendes didaktisches Design unter Berücksichtigung von organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen diskutiert. Die Ergebnisse der Veranstaltungsevaluation sprechen für die Tragfähigkeit des Ansatzes und deuten an, dass konstruktivistische Blended Learning-Angebote und die korrespondierende Nutzungsweise von Lerntechnologien einen bedeutsamen Beitrag zur E-Learning-Didaktik leisten können.

1 Ausgangslage

Die gegenwärtigen Reformen im Hochschulwesen führen nicht zuletzt auch zu veränderten Curricula und neuen Lehrveranstaltungsangeboten. Gleichzeitig werden traditionelle Veranstaltungsformen mehr und mehr durch neuartige Angebote ergänzt. Mit Schlagworten wie „Dezentralisierung“ oder „Handlungsorientierung“ werden dabei verstärkt projektorientierte Veranstaltungskonzepte propagiert, die durch den Einsatz von Lerntechnologien Gewinn bringend umgesetzt werden können [RSV07]. In diesem Beitrag wird das Beispiel eines internetunterstützten Seminars aus dem Hochschulkontext vorgestellt, das auf der konstruktiv-gestalterischen Nutzung einer Lernplattform durch die Teilnehmer basiert. Das „didaktische Design“, welches eine solche Nutzungsweise von Lernplattformen ermöglicht, wird in diesem Beitrag vorgestellt und anhand von Ergebnissen der Veranstaltungsevaluation diskutiert.

2 Gestaltung des Lernangebots

2.1 Rahmenbedingungen und Inhalte

Das beschriebene Blended Learning-Angebot deckt das Modul „Multimediale Lernumgebungen“ (kurz: MLU) ab, das mit einem Umfang von 6 ECTS-Punkten Pflichtbestandteil in der Studienvertiefung „Bildungsmanagement“ im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg ist. Inhaltlich bietet das Modul einen breiten Überblick über den Themenkomplex E-Learning. Die Schwerpunktthemen im Rahmen der untersuchten Veranstaltung lauten: (1) Mindtools, (2) Simulationen und Game Based Learning, (3) Blended Learning und CSCL, (4) Online-Betreuung und Tutoring, (5) Mobile Learning, (6) E-Assessment, (7) E-Portfolios sowie (8) Web 2.0 und E-Learning. Darüber hinaus werden lernpsychologische, didaktische und technologische Grundlagen des multimedialen Lernens behandelt.

2.2 Technische Plattform

Das Lernangebot wird mit dem Learning Content Management System „EverLearn“¹ realisiert, das sich vor allem als System zur Umsetzung kollaborativer, handlungsorientierter Didaktikkonzepte positioniert und einen niedrighschwelligsten Einstieg ins E-Learning ermöglichen soll. EverLearn stellt verschiedene Funktionen zur Erstellung von eigenen Inhalten und Hypertext-Strukturen sowie zur synchronen und asynchronen Kommunikation bereit. Herzstück des Systems sind die so genannten „gemeinsamen Seiten“, die eine Adaption des Wiki-Konzepts innerhalb der Kursstruktur der Lernplattform darstellen [ES06]. Die Lernenden können eigenverantwortlich Webseiten mittels Textbausteinen, Grafiken, Videos, Animationen, kursinternen und externen (WWW)-Links sowie durch den Upload von Dateien gestalten. Darüber hinaus ist die Einbindung von „Web 2.0-Inhalten“ (bspw. YouTube-Filme, SlideShare-Präsentationen) über das Einfügen der entsprechenden HTML-Codesegmente möglich. In der Summe lassen sich somit umfangreiche multimediale Repräsentationen realisieren.

2.3 Didaktisches Rahmenkonzept

Dem Lernangebot liegt das Konzept des Selbstorganisierten Lernens (SoLe; [Se07]) zu Grunde. Ursprünglich für Präsenzlernen im Schul- und Hochschulkontext („forschendes Lernen“) entwickelt, kann diese Lehr-Lern-Konzeption auch im E-Learning umgesetzt werden [Wo03]. Wesentliches Kennzeichen von SoLe ist die eigenverantwortliche Bearbeitung von komplexen Problemstellungen über längere Zeiträume hinweg in einer projektorientierten Arbeitsform, die sich in einem entsprechenden CSCL-Szenario abbilden lässt [Jä04]. Die Nutzungsweise der Lernplattform orientiert sich zudem am didaktischen Modell des „Individuellen Lernplatzes“ [F196].

¹ siehe <http://www.everlearn.info>

2.4 Methodische Umsetzung

Die grundlegende Idee des Veranstaltungskonzeptes ist es, das Themengebiet Multimediale Lernumgebungen durch die gestalterisch-konstruktive Nutzung einer Lernplattform nicht nur zu vermitteln, sondern im authentischen Kontext erfahrbar zu machen und somit ein „Learning by doing“ zu ermöglichen. Die Umsetzung erfolgt dabei über verschiedene Bausteine des „didaktischen Designs“.

Blended Learning: Blended Learning-Szenarios können bzgl. Form (Virtualisierungsgrad), Funktion (Lernhandlungen) und Methode (Lehrhandlungen) differenziert werden [Sc07]. Zur Umsetzung des didaktischen Rahmenkonzepts wechseln sich in der MLU-Veranstaltung Präsenz- und Onlinephasen blockweise ab: In den drei Präsenzterminen der Einführungsphase erfolgen der Kick-Off, die Klärung organisatorischer Fragen sowie eine Einführung in die Benutzung der Lernplattform. Zudem wird der inhaltliche Rahmen der Veranstaltung aufgespannt: Ausgehend von Impulsreferaten erarbeiten sich die Lernenden arbeitsteilig thematische Grundlagen. In der folgenden fünfwöchigen dezentralen Phase arbeiten die Lernenden selbständig an ihren Projekten. Anschließend werden die Ergebnisse bei sechs Präsenzterminen präsentiert und diskutiert.

Konstruktivistisches Lernen: Die Erstellung von Inhalten durch die Lernenden ist ein Leitprinzip innerhalb offener Lernumgebungen, die weniger instruktionsorientiert angelegt sind, dafür aber „Mindtools“ [Jo00] als Werkzeuge zur Wissenskonstruktion für die Lernenden bereithalten. Dies bedingt in Konsequenz auch eine veränderte Sichtweise auf die Nutzung von Lerntechnologien. Im Zuge der Diskussion um Web 2.0 und Social Software ist dieses didaktische Prinzip unter dem Schlagwort „user generated content“ auch im E-Learning verstärkt ins Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt. Im beschriebenen Lernangebot erzeugen die Lerner über alle Phasen hinweg auf verschiedene Art und Weise eigene Inhalte. Das Spektrum reicht dabei von kurzen Feedbackkommentaren bis hin zu umfangreichen multimedialen Repräsentationen.

Projektorientiertes Lernen: Die projektorientierte Arbeitsform bildet den Aufhänger der Veranstaltungskonzeption. Analog zu traditionellen Seminaren werden die Seminarthemen zu Beginn auf die Studierenden verteilt. Als Seminarleistung erstellen die Teilnehmer allerdings ein thematisches „Projektportfolio“ innerhalb der Lernplattform, auf das sich auch die Themenpräsentation in der Präsenzphase bezieht. Bis zum Ende des Veranstaltungszeitraumes haben die Teilnehmer die Möglichkeit, ihre Portfolios zu überarbeiten und so das Feedback von Mitlernenden und der Lehrperson aufzugreifen. Die Schwerpunktsetzung innerhalb des Themas sowie die inhaltliche und formale Gestaltung bleiben den Teilnehmern überlassen. Als Mindestanforderungen des Projektportfolios wurden folgende Elemente festgelegt: (1) kommentierte Literatur- und Quellenliste, (2) mindestens drei Zusammenfassungen von relevanten Quellen, (3) Gliederung bzw. Hinweise zur Nutzung, (4) Begründung des Vorgehens sowie (5) Changelog / Änderungshistorie. Die Teilnehmer wurden zudem aufgefordert, inhaltliche Verbindungen zwischen den verschiedenen Themengebieten herauszuarbeiten. Im Vergleich zur schriftlichen Hausarbeit bietet das Projektportfolio einen echten Mehrwert durch multimediale Gestaltungsmöglichkeiten. Mittels Verlinkung können zudem Querbezüge zwischen verschiedenen Themenbereichen hergestellt werden.

Im Gegensatz zu schriftlichen Arbeiten ist das Projektportfolio zudem von Anfang an für alle Beteiligten zugänglich, es besteht die Möglichkeit für Feedback und gegenseitigen Austausch. Das Projektportfolio reflektiert den individuellen Lernprozess des Erstellenden über einen längeren Zeitraum hinweg, dient aber gleichzeitig auch als Ergebnisdokumentation zum Thema. Abbildung 1 zeigt die Startseite eines im Seminar erstellten Projektportfolios.

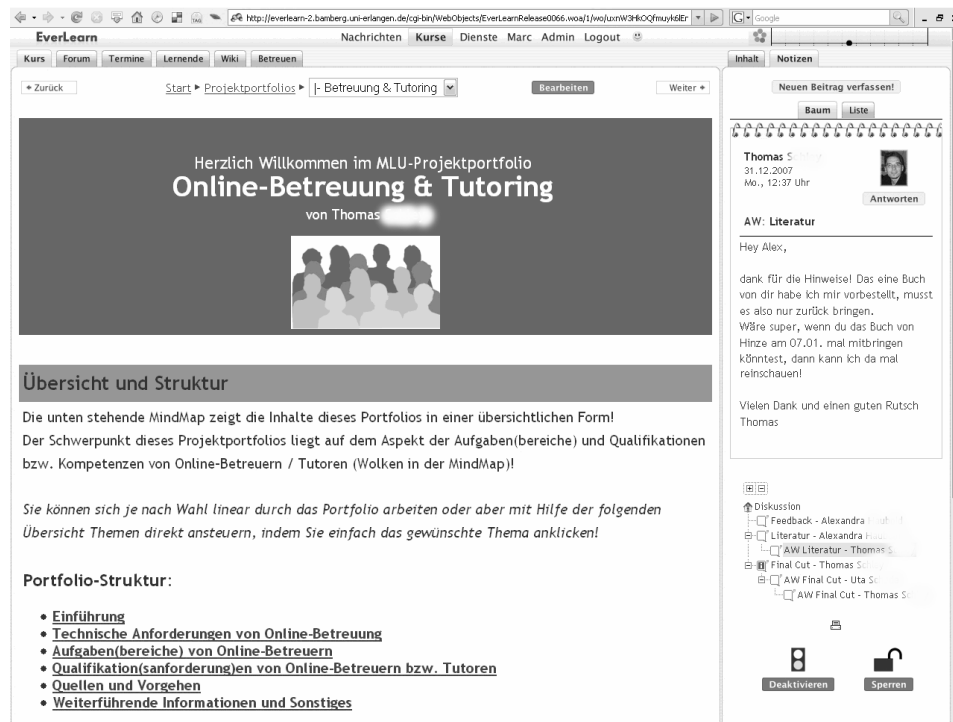


Abbildung 1: Themenbezogenes Projektportfolio

Reflexives Lernen: Zur Verstetigung des Lernprozesses führen die Lernenden in Ergänzung zum Themenportfolio ein Lernjournal in der Lernplattform. Orientierungsfragen innerhalb der Arbeitsaufträge sollen dabei Reflexionsprozesse anregen. So stellt der Arbeitsauftrag zu Seminarbeginn auf die persönlichen Lernziele und Erwartungen sowie auf die Vorerfahrungen mit E-Learning ab. Über alle Präsenztermine hinweg werden die Erkenntnisse aus Präsentationen und Diskussionen rekapituliert, reflektiert, bewertet und in den eigenen Lernprozess eingeordnet. Der letzte Auftrag markiert den persönlichen Abschluss und spannt den Bogen zurück zur Einführung. Die Ausgestaltung des Lernjournals liegt komplett in der Verantwortung der Lernenden.

Augmented Learning: Die Lernplattform wird durchgängig über alle Phasen hinweg ins Semingearchehen eingebunden. Das bedeutet insbesondere, dass die Lernplattform auch in den Präsenzveranstaltungen intensiv genutzt wird.

So stellen die Lernenden in Gruppenarbeitsphasen im ersten Veranstaltungsblock ihre Arbeitsergebnisse in die Lernplattform ein² bzw. erarbeiten diese direkt dort. Auch das Lernjournal wird in Reflexionsphasen direkt im Seminarraum bearbeitet. Verschiedene Präsentationen stützen sich direkt auf die Lernplattform bzw. die dort realisierten Themenportfolios ab, ohne dass ein zusätzliches Präsentationsmedium verwendet wird. Durch den Einsatz eines interaktiven Whiteboards werden auch „in Tafelanschrift“ erarbeitete Inhalte direkt in die Lernplattform übertragen.

Kollaboratives Lernen: Kollaboratives Lernen vollzieht sich zum einen in den Präsenzphasen, in denen Gruppenarbeiten und Diskussionen einen wesentlichen Bestandteil ausmachen. Aber auch die Projektarbeit im Online-Kontext ist kollaborativ angelegt: in einer Feedbackrunde sichten und kommentieren die Teilnehmer gegenseitig den Stand der Arbeit in den themenbezogenen Projektportfolios der Mitlernenden. Dies vollzieht sich zum einen in den „situierten Diskussionsforen“, die sich unmittelbar neben den Projektportfolios befinden (vgl. Abbildung 1). Zum anderen ist ein Gruppenchat zum Austausch über die Seminarthemen von den Lernenden eigenverantwortlich initiiert worden.

Alternative Assessment: Herkömmliche Verfahren der Leistungsbeurteilung wie bspw. Multiple-Choice-Tests werden dem offenen Charakter der Projektarbeit nicht gerecht. Im beschriebenen Seminar wird daher ein differenziertes Beurteilungskonzept als Alternative Assessment [Ro06] umgesetzt. Die Beurteilung erfolgt dabei immer auf Basis der Arbeitsergebnisse der Seminarteilnehmer. Gesonderte Tests, Klausuren oder Seminararbeiten gibt es nicht. Die Gesamtnote ergibt sich zu 50% aus Fremdbeurteilung (Seminarleitung benotet Projektportfolio), 25% Peer-Review (Lernende benoten Präsentationen gegenseitig) und 25% Self-Assessment (Selbstbeurteilung der Teilnehmer). Das Self-Assessment wird dabei in das Lernjournal integriert und somit direkt über die Lernplattform abgewickelt. Die Kriterien für die Fremdbeurteilung wurden im Arbeitsauftrag spezifiziert, diejenigen für das Peer-Review in der Einführungsphase gemeinsam erarbeitet. Bei der Selbstbeurteilung wurden die Teilnehmer angehalten, ihre Beurteilung auf Basis der kriterialen (Bezug zu sachlichen Anforderungen), sozialen (Bezug zu Mitlernenden) und individuellen (Bezug zum eigenen Lernfortschritt) Bezugsnorm zu begründen.

3 Akzeptanz des Lernangebots

Im folgenden Abschnitt werden (Teil-)Ergebnisse der Evaluation der Veranstaltungsdurchführung aus dem WS 07/08 diskutiert. An der Veranstaltung haben insgesamt acht Studierende (4 m, 4 w) im Alter von 23 bis 36 Jahren (Mittelwert: 26 Jahre) mit unterschiedlichen Vorerfahrungen in Bezug auf E-Learning teilgenommen. Die Teilnehmenden haben nach Abschluss des Seminars insgesamt drei Fragebögen bearbeitet, die teils standardisierte Skalen, teils speziell auf den Seminarkontext zugeschnittene Evaluationsfragen enthielten.

² Der verwendete Seminarraum verfügt über eine entsprechende technische Ausstattung.

Zusätzlichen Aufschluss ermöglicht eine inhaltsanalytische Untersuchung der Lernjournale der Teilnehmer. Angesichts der geringen Stichprobengröße werden die so gewonnenen Daten allerdings ausschließlich deskriptiv analysiert. Inferenzstatistische Verfahren, die Schlüsse über die betrachtete Teilnehmergruppe hinaus ermöglichen würden, können nicht angewendet werden, so dass die Evaluationsergebnisse auch nicht ohne weiteres verallgemeinert werden können.

Generell zeigen sich hinsichtlich der Zielvariable Lernerfolg - operationalisiert durch Seminarnote (M: 1.84, SD: .43; Schulnotenskala) und eine Selbsteinschätzung des „Kompetenzerwerb[s] in der Wissensdomäne“ [PMG07] durch die Bank positive Ergebnisse. Eine differenzierte Erfassung der Lernmotivation [Pr94] zeigt günstige Werte bzgl. der selbstbestimmten Motivationsarten, was auf die Ausbildung nachhaltiger Lernmotivation hindeuten kann.

Im Kontext dieses Beitrags wird allerdings speziell auf die Forschungsfrage abgestellt, inwiefern das Blended Learning-Konzept mit den beschriebenen didaktischen Bausteinen von den Teilnehmern akzeptiert wird.

Die Akzeptanz des Veranstaltungskonzepts wird primär als Einstellungsakzeptanz über eigens entwickelte Fragebögen erfasst. Die Gesamtbeurteilung des Blended Learning-Angebotes (Schulnotenskala) aus Teilnehmersicht fällt mit einem Mittelwert von 1.38 (SD: .52) „sehr gut“ aus, was auf eine hohe allgemeine Akzeptanz schließen lässt. Die überwiegende Anzahl der Teilnehmenden hielt es zudem „für eine gute Idee, dass die Veranstaltung als internetunterstütztes Seminar angeboten wird“ (M: 5.75, SD: .46; 6-stufige Skala von 1 – „trifft gar nicht zu“ bis 6 – „trifft stark zu“). Differenzierte Aspekte der Akzeptanzeinschätzung (6-stufige Skala wie oben) wie die Beurteilung der Aufteilung in zentrale und dezentrale Phasen (M: 5.75; SD .46), die Beurteilung des Lern- und Arbeitsklimas (M: 5.75; SD .46) oder die Beurteilung der Betreuungsqualität (M: 5.38; SD .52) fallen ebenfalls positiv aus. Die strukturierende Inhaltsanalyse der acht Lernjournale erfasst 101 Äußerungen der Kategorie „Seminalgestaltung: positive Kritik“ gegenüber nur 37 Codierungen der Kategorie „Seminalgestaltung: negative Kritik“, was ebenfalls auf eine positive Akzeptanz hindeuten kann. Gegenstand, Reichweite und Begründungsgrad der Kritik variieren allerdings im Einzelfall.

Interessante Anknüpfungspunkte für die weitere Gestaltung von konstruktivistischen Blended Learning-Angeboten könnte die Einschätzung der Bedeutung der verschiedenen Bausteine des didaktischen Designs für den individuellen Lernprozess (6-stufige Skala wie oben) bieten. Die Rangposition können dabei als Indiz für die (relative) Akzeptanz einzelner Bausteine interpretiert werden. Abbildung 2 zeigt die Ergebnisse in Reihenfolge abnehmender Bedeutung.

**Wichtig für meinen persönlichen Lernprozess
fand ich... (M/SD)**

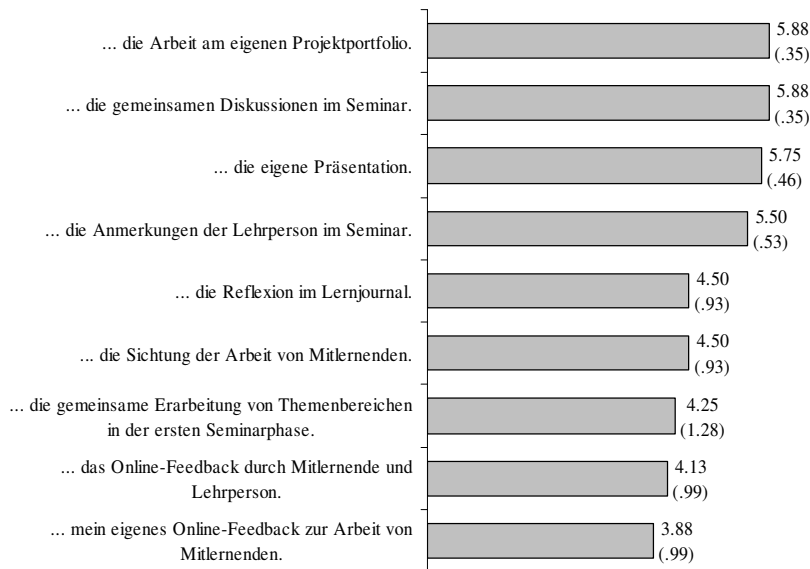


Abbildung 2: Bedeutungseinschätzung verschiedener didaktischer Bausteine
(Skala von 1 – „trifft gar nicht zu“ bis 6 – „trifft stark zu“)

Es wird deutlich, dass vor allem jene Elemente, die auf eine eigene Tätigkeit der Teilnehmenden abzielen, dabei aber auch den Ernstcharakter der Benotung besitzen, als wichtig für den persönlichen Lernprozess beurteilt werden. Gleichzeitig werden aber auch die Diskussionen in den Präsenzveranstaltungen als bedeutsam eingeschätzt, was für einen moderaten „Virtualisierungsgrad“ im Blended Learning spricht. Dass zudem die Anmerkungen der Lehrperson als wichtig eingeschätzt werden, unterstreicht die Bedeutung der Betreuung. Die Reflexion im Lernjournal fällt dagegen etwas ab, allerdings nicht so stark, wie angesichts von Akzeptanzproblemen in vergleichbaren Settings zu erwarten gewesen wäre. Kollaborative Elemente werden als weniger wichtig eingeschätzt als individuelle Aufgaben, was darauf schließen lässt, dass das didaktische Rahmenkonzept des Selbstorganisierten Lernens nicht vollständig zum Tragen kommt.

4 Fazit und Ausblick

In diesem Beitrag wurde die konstruktiv-gestalterische Nutzungswise von Lernplattformen am Beispiel eines handlungsorientierten Blended Learning-Angebotes aus der Hochschule illustriert. Die Ergebnisse der zugehörigen summativen Evaluation stellen sich insgesamt positiv dar. Für die Realisierung von konstruktivistischen Blended Learning-Angeboten konnten verschiedene Gestaltungsfelder identifiziert werden. Hinsichtlich des didaktischen Designs erscheinen dabei vor allem jene Bausteine relevant, die eine konstruktive Tätigkeit der Lernenden mit einem entsprechenden

Ernstcharakter verbinden („*serious user generated content*“). Im Blended Learning sind zudem der Austausch im Präsenzkontext sowie Betreuung wichtig. Insgesamt erscheint es erstrebenswert, gerade solche Didaktikkonzepte zu realisieren, die eine Passung von Lerninhalten und Methoden ermöglichen, Spielräume für Verantwortungsübernahme und vor allem Freiräume für die Gestaltung von Inhalten durch die Lernenden bieten. Auch wenn diese Ergebnisse angesichts von Stichprobengröße und -zusammensetzung keinesfalls ohne Einschränkungen verallgemeinert werden können, so scheint der zu Grunde liegende Ansatz Erfolg versprechend. Angesichts aktueller Entwicklungen wie der Diskussion um „E-Learning 2.0“ sind die Anregungen dieses Beitrags daher potenziell auch über das betrachtete Angebot hinaus von Relevanz. Es ist zu erwarten, dass kollaborative Social Software-Technologien vermehrt in formellen E-Learning-Kontexten Einzug halten werden. Für den „lernwirksamen“ Einsatz dieser Technologien sind konstruktivistische Didaktikkonzepte und ein dazu passendes Methodenrepertoire von nicht zu vernachlässigender Bedeutung.

Literaturverzeichnis

- [ES06] Egloffstein, M.; Städtler, H.: Didaktisch fokussierte Umsetzung des Wiki-Konzepts in einem Seminar zum Selbstorganisierten Lernen. In (Rensing, C., Hrsg.): Proceedings der Pre-Conference Workshops der 4. e-Learning Fachtagung Informatik DeLFI 2006. Logos-Verlag, Berlin, 2006; S. 115-123.
- [Fl96] Flechsig, K.-H.: Kleines Handbuch didaktischer Modelle. Neuland Verlag, Eichenzell, 1996
- [Jä04] Järvelä, S.; Häkkinen, P.; Arvaja, M.; Leinonen, P.: Instructional Support in CSCL. In (Strijbos, J.-W.; Kirschner, P.A.; Martens, R.L., Hrsg.): What We Know About CSCL And Implementing It In Higher Education. Kluwer, Boston, 2004; S. 115 – 139.
- [Jo00] Jonassen, D.H.: Computers as Mindtools for Schools. Engaging Critical Thinking. 2. Aufl. Prentice Hall, Upper Saddle River, 2000.
- [PMG07] Paechter, M.; Maier, B.; Grabensberger, E.: Evaluation medienbasierter Lehre mittels der Einschätzung des Kompetenzerwerbs. In: Zeitschrift für Medienpsychologie, 19(2), 2007; S. 68-75.
- [Pr94] Prenzel, M.: Fragebogen zu “Motivationalen Bedinungen” und zu “Motivationalen Prozessen beim Lernen”. Universität Regensburg, 1994.
- [Ro06] Roberts, T.S.: Self, Peer, and Group Assessment in E-Learning: An Introduction. In (Roberts, T.S., Hrsg.): Self, Peer, and Group Assessment in E-Learning. Information Science Publishing, Hershey, 2006; S. 1-16.
- [RSV07] Reinmann, G.; Sporer, T.; Vohle, F.: Bologna und Web 2.0: Wie zusammenbringen, was nicht zusammenpasst? In (Kerres, M; Keil, R.; Hrsg.): eUniversity – Update Bologna. Waxmann, Münster, 2007; S. 263-278.
- [Sc07] Schulmeister, R.: Lernszenarien für Blended Learning – Von der Schwierigkeit, Blended Learning adäquat zu beschreiben. In (Krüger, M.; von Holdt, U.; Hrsg.): Neue Medien in Vorlesungen, Seminaren & Projekten an der Leibniz Universität Hannover. Tagungsband zur eTeaching und eScience Tagung 2007. Shaker Verlag, Aachen, 2007; S. 29-41
- [Se07] Sembill, D.; Wuttke, E.; Seifried, J.; Egloffstein, M.; Rausch, A.: Selbstorganisiertes Lernen in der beruflichen Bildung – Abgrenzungen, Befunde und Konsequenzen. In: bwpat 13, http://www.bwpat.de/ausgabe13/sembill_etal_bwpat13.shtml, 25.02.2007.
- [Wo03] Wolf, K.D.: Gestaltung und Einsatz einer internetbasierten Lernumgebung zur Unterstützung selbstorganisierten Lernens. Verlag Dr. Kovač, Hamburg, 2003.