

Petko, Dominik; Uhlemann, Annett; Büeler, Urs
Blended Learning in der Ausbildung von Lehrpersonen

Beiträge zur Lehrerbildung 27 (2009) 2, S. 188-194



Quellenangabe/ Reference:

Petko, Dominik; Uhlemann, Annett; Büeler, Urs: Blended Learning in der Ausbildung von Lehrpersonen - In: Beiträge zur Lehrerbildung 27 (2009) 2, S. 188-194 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-137196 - DOI: 10.25656/01:13719

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-137196>

<https://doi.org/10.25656/01:13719>

in Kooperation mit / in cooperation with:



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

Nutzungsbedingungen

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

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

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

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Blended Learning in der Ausbildung von Lehrpersonen

Dominik Petko, Annett Uhlemann und Urs Büeler

Zusammenfassung Die Lehrerinnen- und Lehrerbildung bemüht sich vielerorts um flexiblere Studienformen mit geringeren Präsenzanteilen. Mit Ansätzen des Blended Learning können Studierende beim stärker selbstregulierten Studium unterstützt werden. Verschiedene Möglichkeiten werden vorgestellt und am Beispiel des flexiblen Studiums an der PH Zentralschweiz in Schwyz konkretisiert.

Blended Learning in teacher training

Abstract Teaching education in many areas is striving towards more flexible forms of study with reduced hours of attendance. With Blended Learning approaches, students can be supported through more self-regulated periods of study. In the following various options will be presented and an example of a flexible study programme in the PH Schwyz, Central Switzerland concretized.

Selbstreguliertes Lernen ist ein Schlüsselkonzept konstruktivistisch orientierter Bildung (vgl. Zimmerman, 2001; Weinert, 1982). Lernende übernehmen dabei für Ziele, Inhalte, Prozesse und Reflexion ihres Lernprozesses verstärkt Verantwortung. Selbstreguliertes Lernen zielt nicht nur auf eine vertiefte Verarbeitung der jeweiligen Lerninhalte, sondern auch auf die Aktivierung und Entwicklung von Motivation, Metakognition und Lernstrategien. Die Lehrerinnen- und Lehrerbildung steht diesbezüglich vor einer doppelten Herausforderung. Angehende Lehrpersonen müssen im Studium Kompetenzen für das eigene selbstgesteuerte und lebenslange Lernen im Beruf entwickeln. Gleichzeitig müssen sie Prozesse des selbstgesteuerten Lernens mit ihren Schülerinnen und Schülern inszenieren und begleiten können. Um Lehrpersonen diesbezüglich zu sozialisieren, setzen Pädagogische Hochschulen verstärkt auf flexible Studienstrukturen. Solche Angebote umfassen geringere Präsenzzeiten und einen erhöhten Anteil an eigenständigen Lernaktivitäten, ausserdem grössere Wahlmöglichkeiten bei Inhalten, Lernwegen und Lernzeiten sowie eigenständige Möglichkeiten der Lernzielkontrolle. Sie zielen auf den Abbau von Überregulierung und Stundenüberfrachtung und können auch aus Kostengründen für Hochschulen attraktiv sein. Dennoch ist Flexibilisierung nicht ganz einfach umzusetzen. Fähigkeiten zum selbstgesteuerten Lernen benötigen einen sorgfältigen Aufbau und können auch bei Lehramtsstudierenden nicht vorausgesetzt werden (vgl. z.B. Van Eekelen, Boshuizen & Vermunt, 2005; Kremer-Hayon & Tillema, 1999). Die Flexibilisierung der Lehramtsstudiengänge darf deshalb nicht als Sparübung verstanden werden, in der einfach Präsenzlektionen abgebaut werden, ohne entsprechend in sorgfältig aufgebaute und betreute Selbstlernstrukturen zu investieren (vgl. Forneck, 2006). Eine Möglichkeit, Studierende in selbstgesteuerten Lernphasen zu begleiten, liegt im Einbezug von E-Learning oder Blended Learning. Mit digitalen

Technologien sind dabei vielfältige weitere potenzielle Mehrwerte verbunden. Zu nennen sind hier vor allem Effizienzargumente (z.B. ökonomischere Verteilung von Materialien und schnellere, vielfältigere Kommunikation) und Effektivitätsargumente (verbessertes Lernen z.B. durch interaktive, adaptive, multimediale und soziale Medien; vgl. Petko & Reusser, 2005). Solche Potenziale werden jedoch nur in sinnvollen organisatorischen und didaktischen Arrangements wirksam, bei deren Gestaltung sich die Lehrerinnen- und Lehrerbildung noch in einer Pionierphase befindet. Mögliche Ansätze werden nachfolgend im Überblick skizziert und anhand der Fallstudie der PH Zentralschweiz – Schwyz konkretisiert.

1 Varianten des Blended Learning

Die Begriffe «E-Learning» und «Blended Learning» sind trotz oder gerade wegen ihrer Omnipräsenz unscharf geblieben. Es existiert eine Vielzahl von Definitionen, die ganz unterschiedliche Dimensionen umfassen können, z.B. technische, organisatorische und didaktische (vgl. z.B. Mayes & de Freitas, 2004). In der technischen Dimension bezeichnet «E-Learning» allgemein ein Lernen mit elektronischen Medien (was z.B. auch ein Lernen mit CD-Rom einschliesst) oder spezifischer ein Lernen mit dem Internet. Die eingesetzten Online-Werkzeuge umfassen interaktive und/oder multimediale Webseiten, synchrone oder asynchrone Kommunikationskanäle, virtuelle Lernplattformen oder neuere Web 2.0-Werkzeuge wie Wikis und Weblogs. Organisatorisch kann E-Learning auf Fernlernen fokussiert sein oder auch ein Lernen mit elektronischen Medien in Präsenzkontexten umfassen. Didaktisch reicht die Spannweite von eher behavioristischen Drill&practice-Übungen über kognitivistisch orientierte Animationen und Hypertexte, konstruktivistisch ausgerichtete Simulationen und Games bis hin zu ko-konstruktivistischen Ansätzen, in denen die Online-Kommunikation von Lerngruppen im Zentrum steht (vgl. Petko & Reusser, 2005). Anstelle einer vermeintlich eindeutigen Definition muss bei der Rede von E-Learning dieses gesamte Spektrum im Auge behalten werden. Noch komplexer ist die Definition des Begriffes «Blended Learning» (vgl. z. B. Graham, 2006). Das gebräuchlichste Verständnis meint eine Kombination von Präsenzlehre und Online-Lernen, z.T. auch von unterschiedlichen Medien und didaktischen Ansätzen. Der Ansatz des Blended Learning richtet sich gegen eine Monokultur reinen Online-Lernens dieser oder jener Ausrichtung und betont den gezielten Einsatz wechselnder Lernarrangements. Dahinter steht die Einsicht, dass reines Online-Lernen nicht für jedes Lernziel und jede Lernaktivität gleichermaßen geeignet ist und sich mit Blended Learning im Idealfall das «Beste aller Welten» kombinieren lässt. Je nachdem, welches transformative Potenzial das Online-Lernen auch in Bezug auf die Präsenzlehre besitzt, kann von unterschiedlichen Stufen des Blended Learning gesprochen werden:

- Blended Learning I: Online-Angebote dienen als optionale Ergänzungen oder Vertiefungen der Präsenzlehre (z.B. Lektüre zum Download, ergänzende Lernaufträge und Online-Tests). Die Präsenzveranstaltungen haben nicht notwendigerweise einen

- Bezug zu den Online-Aktivitäten.
- Blended Learning II: Online-Phasen dienen als notwendige Vorbereitung oder Nachbereitung der Präsenzlehre (z. B. Bearbeitung von Lektüre und Lernaufträgen, Austausch von Ergebnisdokumenten). Die Präsenzveranstaltungen nehmen Bezug auf die Online-Arbeiten (z. B. Präsentation der Resultate, Diskussion und Feedback, Vorbereitung der nächsten Online-Phase).
 - Blended Learning III: Online-Lernen dient als kontinuierliche Begleitung aller eigenständigen und begleiteten Lernaktivitäten (z. B. elektronische Lerntagebücher, soziale Netzwerke, Projektwikis). In Präsenzveranstaltungen und Online-Phasen wird an denselben übergreifenden Aufgaben gearbeitet (z. B. flexibles fall- und projektbasiertes Arbeiten in Gruppen, Dozierende sind gleichermassen Online- und Präsenzcoachs).

Bei den ersten beiden Stufen des Blended Learning gilt noch ein Primat der Präsenzlehre. Methoden des Distance Learning dienen hier als optionale oder notwendige Überbrückung in der Zeit zwischen den Präsenzveranstaltungen im Sinne von Hausaufgaben. Auf Stufe II fließen die Online-Aktivitäten bereits verstärkt in die Präsenzveranstaltungen ein. Bei der skizzierten dritten Stufe dienen digitale Medien als ein ständiger Begleiter aller Lernprozesse im Sinne eines individuellen oder kollektiven Wissensmanagements. Innerhalb dieser Stufen gibt es zahlreiche Varianten und die Übergänge sind fließend. Durch die Vielschichtigkeit von E-Learning- und Blended-Learning-Arrangements sind noch zahlreiche weitere Stufenmodelle denkbar, z. B. zu Graden der Aktivität, Medialität, Synchronizität (vgl. Schulmeister et al., 2009). Alle Modelle machen jedoch deutlich, dass E-Learning und Blended Learning keine didaktischen Selbstläufer sind (vgl. Bigum & Rowan, 2004; Reusser, 2002). Sie verlangen eine sorgfältige Bereitstellung von Lernmaterialien, offen strukturierte Aufträge, z. B. in Form von problem-, fall- oder goalbasierten Aufgaben, das Bereitstellen von geeigneten Software-Werkzeugen, die Klärung der Zusammenarbeit zwischen Lernenden und der Modalitäten des Coachings durch Tutorinnen und Tutoren oder Dozierende und schliesslich die klare Kommunikation von Leistungsnachweisen, Ansprüchen und Feedback. Obwohl zur Wirksamkeit von E-Learning im Vergleich zu Präsenzsettings mittlerweile positive Meta-Analysen vorliegen (z. B. Bernard et al., 2004; Jahng, Krug & Zhang, 2007), sind solche Veranstaltungen nicht per se besser. Letztlich kommt es auf das didaktische Arrangement und seine Geeignetheit für die Studierenden an, ob im Einzelfall sinnvolle Lernumgebungen entstehen.

Zu konkreten Ausgestaltungen von Blended Learning in der Lehrpersonenbildung existieren international bereits vielfältige Fallbeispiele (vgl. Perraton, Creed & Robinson, 2002; Robinson & Latchem, 2003 sowie regelmässig im *Journal of Technology and Teacher Education*: www.aace.org/pubs/jtate/). Solche Angebote galten lange vor allem als Notlösung für Lehrpersonen, die ansonsten am Präsenzstudium nur schwer teilnehmen konnten (so z. B. an der Open University oder der University of Phoenix). Andere Projekte motivieren sich aus Skalierungs- und Kostengründen (z. B. in Ent-

wicklungs- und Schwellenländern Afrikas sowie im asiatischen Raum). Ausserhalb von solchen Fernstudienkontexten, z. B. in der ersten Phase der Lehrpersonenbildung in Deutschland, wird Blended Learning dagegen eher aus didaktischen Gründen eingesetzt (vgl. z. B. Reinmann, 2005). Die Übertragung von Erfahrungen aus anderen Ländern auf die Schweiz ist jedoch angesichts der Unterschiedlichkeit der Lehrerbildungssysteme nur schwer möglich. In der Schweiz sind E-Learning und Blended Learning in der Lehrpersonenbildung ein verhältnismässig junges Phänomen (vgl. Baumberger et al., 2008; Petko, Haab & Reusser, 2003). Nach der Gründerzeit haben heute zwar alle Schweizer PHs Lernplattformen und andere Werkzeuge für ein gemeinsames Lernen über das Internet eingerichtet (vgl. www.fachgruppe-elearning.ch). Es bestehen jedoch kaum aktuelle Daten darüber, wie und in welchem Ausmass E-Learning und Blended Learning tatsächlich stattfinden (von einzelnen Modellprojekten abgesehen, z. B. Maier Reinhard, 2006). Ein verstärkter diesbezüglicher Austausch könnte Ideen vermitteln, wie digitale Medien zur Unterstützung selbstständiger Studienphasen eingesetzt werden können.

2 Das Beispiel der PHZ Schwyz

An der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz Schwyz startete im Herbst 2005 ein präsenzreduzierter Studiengang, welcher zunächst darauf abzielte, das PH-Studium bei Bedarf auch neben Erwerbstätigkeit oder familiären Aufgaben zu ermöglichen. Die Präsenzzeit sollte für solche Studierende bei gleichbleibender Studienleistung und Studiendauer auf maximal 2½ Tage pro Woche reduziert werden, was zu aufwendigen Anpassungen des Stundenplans führte. Blended-Learning-Studierende erschienen nur alle drei Wochen zu einer Präsenzsitzung im Modul, während die regulär Studierenden parallel dazu das Modul in Präsenz besuchten. Für die Abwesenden wurden zwischen den Sitzungen anspruchsvolle Lektüre- und Arbeitsaufträge gestellt, mit denen sie sich die Inhalte in Einzelarbeit, Lerntandems oder Lerngruppen selbst erarbeiteten. Über eine Lernplattform wurden Materialien, Aufträge und Resultate ausgetauscht sowie Beratungen durch die Dozierenden durchgeführt. Die gemeinsamen Präsenzsitzungen und die klar vorgegebenen Leistungsnachweise erhielten damit eine besondere Bedeutung. Die Umsetzung war anspruchsvoll. Bereits ein Jahr vor Start des Angebots wurde damit begonnen, die Dozierenden in intensiven Weiterbildungsblöcken auf die Umstellung vorzubereiten. Zusätzlich wurde Beratung für die konkrete Umgestaltung der Module angeboten. Obwohl praktisch alle Dozierenden engagiert an der Umstellung ihrer Module arbeiteten, wurde dabei schnell klar, dass nicht alle Themen und Arbeitsformen gleichermaßen für dieses Konzept von Blended Learning geeignet waren. Während es in eher theoretischen Vorlesungen problemlos möglich war, sie mittels Podcasts sogar gänzlich ohne Präsenzpflicht zu führen, waren insbesondere praktische, musische und gestalterische Fächer stärker auf das Studium in Präsenz angewiesen. Deshalb erfolgte in einem zweiten Schritt eine Differenzierung des Angebots in Online-Module, Blended-Learning-Module und traditionelle Präsenzveranstaltungen.

Die Erfahrungen mit Blended Learning waren jedoch so positiv, dass sich auch immer mehr reguläre Studierende für das strukturierte, selbstständige Arbeiten interessierten. Nach zwei Jahren wurden probeweise mehrere Module des dritten Studienseesters für alle Studierenden auf Blended Learning umgestellt. Dabei stand nicht mehr die Zeitersparnis im Vordergrund, sondern nur noch die Qualität der Module, deren Dozierende nun frei wählen konnten, in welchem Wechsel von Präsenz- und Online-Phasen sie durchgeführt wurden. Nach weiteren positiven Erfahrungen stellte das Rektorat für die breitere Umstellung zusätzliche Mittel bereit, um die sich Dozierende bewerben konnten. Die Resonanz war gross. Die erarbeiteten Module wurden von einer internen Qualitätskommission geprüft und auf Basis dieses Feedbacks überarbeitet. Zur Beurteilung der Module wurde ein Kriterienkatalog erarbeitet. So müssen etwa die Dauer von Präsenz- und Online-Phasen und die Termine für die Abgabe von Arbeitsaufträgen klar aufeinander abgestimmt und kommuniziert werden. Im Zentrum der Arbeitsphasen stehen herausfordernde, praxisnahe Arbeitsaufträge mit transparenten, produktorientierten Leistungsanforderungen. Es bestehen verbindliche und optionale Hinweise zur Bearbeitung dieser Aufträge in Einzel- oder Gruppenarbeit. Die hierfür vorgesehenen Plattformen sind den Studierenden bekannt und funktionieren einwandfrei. Alle wichtigen Materialien sind online verfügbar. Multimediale Medien werden, wo sinnvoll, eingesetzt. Die Verfügbarkeit von Coaching in unterschiedlichen Kanälen ist sichergestellt. Diese strukturierenden Vorgaben zu Blended-Learning-Phasen sollen die Offenheit des selbstgesteuerten Lernens nicht einschränken, sondern gerade ermöglichen. Die Anforderungen und Bedingungen werden transparent kommuniziert, die Lernwege jedoch ausdrücklich offengelassen. Die Umstellung auf Blended Learning hat an der PHZ Schwyz heute praktisch alle Semester und Veranstaltungen erfasst. Die Entwicklung verlief insgesamt vom Blended Learning I als erste Gehversuche, über ein Blended Learning II, das heute von fast allen Dozierenden praktiziert wird, bis hin zu Blended Learning III, was langsam erste Konturen gewinnt, etwa, wenn einzelne Dozierende ihr gesamtes Modul auf ein flexibles projektorientiertes Arbeiten umstellen, mit einem bedarfsgerechten Wechsel zwischen Online- und Präsenzaktivitäten.

3 Schlussfolgerungen

Flexibles Lernen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung muss nicht bedeuten, dass Studierende dabei auf sich selbst gestellt sind. Mit verschiedenen Varianten des Blended Learning lässt sich ein begleitetes, selbstreguliertes Lernen realisieren, das Studierende insbesondere in frühen Phasen des Studiums nicht gleich mit allzu grosser Offenheit überfordert. So kann das vorgeschlagene Stufenmodell möglicherweise auch im Sinne eines *Cognitive-Apprenticeship*-Modells verstanden werden, in dem stützende Strukturen schrittweise abgebaut werden und die eigenen Lernwege mit neuen Medien dennoch sichtbar bleiben. Die Erfahrungen an der PHZ Schwyz konnten zudem zeigen, dass nicht nur Studierende sondern auch Dozierende sich sukzessive an diese neue Lehr- und Lernkultur annähern mussten. Die Einführung von Blended Learning in der Lehrper-

sonenbildung erfordert gleichzeitige Anstrengungen auf mehreren Ebenen. Förderliche Bedingungen der Innovation waren im Rückblick vor allem a) die Entschlossenheit der Hochschulleitung, Blended Learning zu einem Profilelement der PHZ Schwyz zu machen, b) die didaktische Aufgeschlossenheit der Dozierenden, sich darauf einzulassen, c) die durch das Notebookobligatorium der PHZ für Dozierende und Studierende gute technische Infrastruktur und der geregelte Support sowie d) die Kompetenzen, die am Institut für Medien und Schule der PHZ Schwyz aufgebaut wurden und die in die internen Weiterbildungen und Beratungen einfließen. Erleichternd kam hinzu, dass an einer kleinen Hochschule wie der PHZ Schwyz solche Veränderungen relativ schnell greifen konnten. Ob mit der verstärkten Nutzung von Blended Learning in der Lehrpersonenbildung tatsächlich eine intensivere Nutzung digitaler Medien im Unterricht der ausgebildeten Lehrpersonen erreicht wird, kann heute noch nicht abschliessend beurteilt werden. Erste Schritte zu einer empirischen Klärung werden in einem laufenden Projekt unternommen. Es ist jedoch anzunehmen, dass der Transfer vom «Blended-Lerner» zum «Blended-Lehrer» nicht automatisch erfolgt und insbesondere in den Praxismodulen und Praktika sowie bei der Berufseinführung verstärkt gefördert werden muss. Unter den Bedingungen der Präsenzpflicht an Volksschulen ist in jedem Fall ein komplexes Verständnis von Blended Learning gefragt, da dieser Ansatz im Schulunterricht nur selten als Teilpräsenz, sondern vor allem im Sinne der Stufe III des oben genannten Stufenmodells umzusetzen ist.

Literatur

- Baumberger, B., Perrin, N., Bétrix, D. & Martin, D.** (2008). *Intégration et utilisation de TIC par les formateurs d'enseignants*. Neuchâtel: CDHEP.
- Bernard, R.M., Abrami, P.C., Lou, Y., Borokhovski, E., Wade, A., Wozney, L. et al.** (2004). How Does Distance Education Compare With Classroom Instruction? A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Review of Educational Research*, 74 (3), 379–439.
- Bigum, C. & Rowan, L.** (2004). Flexible learning in teacher education: myths, muddles and models. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 32 (3), 213–226.
- Forneck, H.** (2006). Die Sorge um das eigene Lernen – Umriss eines integrativen Konzepts selbstgesteuerten Lernens. In H. Forneck, M. Gyger & C. Maier Reinhard (Hrsg.), *Selbstlernarchitekturen und Lehrerbildung. Zur inneren Modernisierung der Lehrerbildung* (S. 37–88). Bern: hep.
- Graham, C.R.** (2006). Blended Learning Systems: Definition, Current Trends and Future Directions. In C.J. Bonk & C.R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3–21). San Francisco: Pfeiffer Publishing.
- Jahng, N., Krug, D. & Zhang, Z.** (2007). Student Achievement in Online Distance Education Compared to Face-to-Face Education. *European Journal of Open, Distance and E-learning (www.eurodl.org)*, 2007 (1).
- Kremer-Hayon, L. & Tillema, H.H.** (1999). Self-regulated learning in the context of teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 15 (5), 507–522.
- Maier Reinhard, C.** (2006). Die Flexible Ausbildung zur Primarlehrkraft und das Forschungs- und Entwicklungsprojekt @rs. In H. Forneck, M. Gyger & C. Maier Reinhard (Hrsg.), *Selbstlernarchitekturen und Lehrerbildung. Zur inneren Modernisierung der Lehrerbildung* (S. 89–110). Bern: hep Verlag.
- Mayer, T. & de Freitas, S.** (2004). Review of e-learning theories, frameworks and models. JISC e-Learning Models Desk Study Stage 2. Online: <http://www.jisc.ac.uk/> [12.01. 2009].

Perraton, H., Creed, C. & Robinson, B. (2002). *Teacher Education Guidelines: Using Open and Distance Learning. Technology, Curriculum, Cost, Evaluation*. UNESCO. Online: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001253/125396e.pdf> [15.01.2009].

Petko, D., Haab, S. & Reusser, K. (2003). Mediennutzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung – eine Umfrage in der deutschsprachigen Schweiz. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 21 (1), 8–31.

Petko, D. & Reusser, K. (2005). Das Potential von interaktiven Lernressourcen zur Förderung von Lernprozessen. In D. Miller (Hrsg.), *eLearning. Eine multiperspektivische Standortbestimmung* (S. 161–185). Bern: Haupt.

Reinmann, G. (2005). *Blended Learning in der Lehrerbildung*. Lengerich: Pabst.

Reusser, K. (2002). «E-Learning» als Katalysator und Werkzeug didaktischer Innovation. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 21 (2), 176–191.

Robinson, B. & Latchem, C. (Eds.). (2003). *Teacher Education Through Open and Distance Learning*. London: Routledge.

Schulmeister, R., Mayrberger, K., Breiter, A., Fischer, A., Hofmann, J. & Vogel, M. (2009). *Didaktik und IT-Service-Management für Hochschulen. Referenzrahmen zur Qualitätssicherung und -entwicklung von eLearning-Angeboten*. Online: www.mmkh.de/upload/dokumente/Referenzrahmen_Qualitaetssicherung_elearning_April09.pdf [12.05.2009].

Van Eckelen, I. M., Boshuizen, H. P. A. & Vermunt, J. D. (2005). Self-regulation in Higher Education Teacher Learning. *Higher Education*, 50 (3), 447–471.

Weinert, F. E. (1982). Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. *Unterrichtswissenschaft*, 10 (2), 99–110.

Zimmerman, B. J. (2001). Theories of Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview and Analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self Regulated Learning and Academic Achievement* (2nd ed., pp. 1–37). Mahwah: Erlbaum.

Autorin und Autoren

Dominik Petko, Prof. Dr., Leiter Forschung und Entwicklung, dominik.petko@phz.ch

Annett Uhlemann, Dr.

Urs Büeler, lic. phil.

Alle: Pädagogische Hochschule Zentralschweiz – Schwyz, Zaystrasse 42, 6410 Goldau

