

Ioanna MENHARD¹, Nadine SCHOLZ & Regina BRUDER
(Darmstadt)

Kompetent kompetenzorientiert lehren? Einsatz von Lehrveranstaltungsbezogenen Kompetenzprofilen im Rahmen eines E-Portfolio-Projekts

Zusammenfassung

In dem Beitrag wird kompetenzorientierte Lehre verbunden mit dem Einsatz von E-Portfolios behandelt. Der Fokus liegt auf einem Lehrveranstaltungsbezogenen E-Portfolio-Konzept, das an der Technischen Universität Darmstadt im Rahmen des Projekts dikopost (Digitales Kompetenzportfolio für Studierende) durchgeführt wird. Anhand von Interviews wurde der Umgang beteiligter Lehrpersonen mit der Kompetenzorientierung im Rahmen des projektspezifischen E-Portfolio-Konzepts untersucht und evaluiert. Ergebnisse der Interviewauswertung zu diesem Aspekt werden in diesem Beitrag vorgestellt.

Schlüsselwörter

Kompetenzorientierung, E-Portfolio, Hochschuldidaktik

Teaching with a focus on competence orientation? Experience and perspectives from an E-Portfolio pilot project

Abstract

The paper addresses competence orientation in university teaching in the context of using E-Portfolios. The focus is on an E-Portfolio concept called dikopost (digital competence portfolio for students), which was implemented in a project at the Technische Universität Darmstadt, Germany. Interviews were conducted with teaching staff involved in the project in order to analyse and evaluate their experiences in dealing with competence orientation in the context of the E-Portfolio. This paper presents the result of these interviews.

Keywords

competence orientation, E-Portfolio, university didactic

¹ E-Mail: dikopost@zfl.tu-darmstadt.de

1 Einleitung

Der Kompetenzbegriff steht seit nunmehr über einem Jahrzehnt in pädagogischen Diskursen hoch im Kurs (vgl. JUNG, 2010). Im Bereich der Hochschulbildung hat er über den Bologna-Prozess Einzug in die Studien- und Prüfungsordnungen der modularisierten Studiengänge gehalten, die im Rahmen von Modulbeschreibungen verpflichtet sind, Kompetenzen auszuweisen. Neben diesem grundlegenden *formalen* Wandel bleibt jedoch die Frage kontrovers, inwiefern sich die *Praxis* des Kompetenzerwerbs von Studierenden, also die universitäre Lehr-Lern-Praxis, geändert hat (vgl. REINMANN, 2007).

Für eine veränderte Praxis sind insbesondere die beteiligten Lehrpersonen gefragt, die nun ihre Lehre kompetenzorientiert gestalten sollen. In der empirisch basierten, schulpädagogischen Unterrichtsforschung wird ein Zusammenhang zwischen Lehrer/innen-Handeln und Erfolg von Schülerinnen und Schülern bestätigt, auch wenn der konkrete Unterricht zu komplex ist, als dass allgemeine Rezepte formuliert werden könnten. Unterrichtsqualität wird ebenso durch fachspezifische Elemente, die jeweilige Klassenzusammensetzung u. a. stark beeinflusst (vgl. HELMKE, 2011).

Dennoch kann angenommen werden: Was für die Qualität von schulischen Lernerfolgen gilt, kann zumindest tendenziell auch für universitäre Lernerfolge angenommen werden. *In der Konsequenz bedeutet das, dass die Realisierung von kompetenzorientiertem Lernen auch maßgeblich von einer kompetenzorientierten Lehre abhängt.*

Nun ist es kein Geheimnis, dass Engagement in der Hochschullehre lange Zeit wenig bis gar keine Anerkennung mit sich brachte und bringt, was sich eben auch in den Qualitätsbemühungen um gute Lehre auswirkt(e). Inzwischen kann hier allerdings ein langsamer, doch stetiger Wandel beobachtet werden hin zu einer Diskussion und zu Anstrengungen um Qualitätsverbesserung und Kompetenzorientierung in der universitären Lehre (vgl. BÖTTGER & GIEN, 2011).

Genau an diesem Punkt setzt derzeit auch das Projekt dikopost (Digitales Kompetenzportfolio für Studierende) an der Technischen Universität Darmstadt an, das seit Oktober 2010 durchgeführt wird. Ein Schwerpunkt des Projekts stellt die Gewinnung, Begleitung und Evaluation von Lehrveranstaltungen dar, in denen ausgehend von einem lehrveranstaltungsbezogenen Kompetenzprofil ein E-Portfolio zur Unterstützung des Kompetenzerwerbs eingesetzt wird (vgl. SCHOLZ, MENHARD & BRUDER, 2011).

Anhand von Interviews, die mit Lehrenden geführt wurden, wird in diesem Beitrag vorgestellt, wie die befragten Lehrpersonen ein Kompetenzprofil im Rahmen eines spezifischen E-Portfolio-Konzepts *während* des Semesterverlaufs konkretisiert und realisiert haben. Ferner werden Schwierigkeiten mit dem Ansatz herausgearbeitet. Fragen der Kompetenzmessung stehen in diesem Beitrag nicht im Vordergrund.

2 Kompetenzorientierung durch E-Portfolios in der universitären Lehre?

Der Begriff der Kompetenz gilt als ein pädagogischer Grundbegriff. Insbesondere die Kompetenzdefinition, die von WEINERT erarbeitet wurde, fand weite Verbreitung (vgl. SCHLÜTER, 2010). Nach WEINERT stellen Kompetenzen kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten dar, die prinzipiell erlernbar sind und mit denen bestimmte Probleme gelöst werden können. Außerdem sind nach WEINERT mit den kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten auch motivationale, volitionale und soziale Aspekte verbunden, die für eine erfolgreiche und verantwortungsvolle Bewältigung von Problemen relevant sind (vgl. WEINERT, 2001). Auch in einer „Handreichung zur Verstärkung der Kompetenzorientierung“ an der TU Darmstadt wird auf die Weinert'sche Definition zurückgegriffen (vgl. HOLLENDER et. al., 2010).

Eine in diesem Sinne kompetenzorientierte Lehre erfordert geeignete Lehr-Lern-Arrangements mit Herausforderungscharakter. Kompetenzen können in solchen Arrangements entwickelt, erprobt, reflektiert und nachgewiesen werden (vgl. OBST, 2010).

Im Zusammenhang mit der Forderung nach Kompetenzorientierung in der Hochschulbildung wurde in den vergangenen Jahren auch stärker das E-Portfolio als Instrument und als didaktischer Ansatz ins Blickfeld gerückt (vgl. etwa EGLOFFSTEIN & FRÖTSCHL, 2011; ZAWACKI-RICHTER, BÄCKER & HANFT, 2010; STRATMANN, PREUSSLER & KERRES, 2009).

Als *Instrument* zur Unterstützung des Studiums in der Hand der Studierenden stellt das E-Portfolio eine digitale Sammelmappe dar, in der Lernende ihren Lernprozess und ihre Kompetenzentwicklung orts- und zeitunabhängig dokumentieren und reflektieren können. Ein E-Portfolio bietet zudem innovative Möglichkeiten für Bewerbungen. In dieser Form kann ein E-Portfolio auch unabhängig von Lehrpersonen und ihren didaktischen Konzepten geführt werden (vgl. STRATMANN et. al., 2009). Mit dem *didaktischen Einsatz* von E-Portfolios kann in Lehrveranstaltungen stärker der Lernprozess fokussiert und gezielt unterstützt werden. Es werden Artefakte erarbeitet, begleitet und reflektiert und in die Bewertung kann somit die individuelle Kompetenzentwicklung einfließen (vgl. ebd.).

3 Das digitale Kompetenzportfolio für Studierende an der TU Darmstadt

Im Vorfeld zum Projekt dikopost wurde von den Mitgliedern einer Arbeitsgruppe „Portfolio“ an der TU Darmstadt ein kompetenzorientiertes E-Portfolio-Konzept ausgearbeitet² (vgl. Abb. 1). Das dikopost-Konzept umfasst unabhängig von der konkreten Veranstaltungsform folgende Basiskomponenten:

² Drei verschiedene Lehrveranstaltungskonzepte, die exemplarisch den Gestaltungsspielraum des dikopost-Konzepts verdeutlichen, wurden auf der Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft „Digitale Medien. Werkzeuge für exzellente Forschung

1. Mit einem **Kompetenzprofil** für die jeweilige Veranstaltung werden Kompetenzen und Inhalte, die durch die Veranstaltungsteilnahme angestrebt werden, expliziert. Es muss sich dabei jedoch nicht um ein starres Dokument handeln, das durch die Lehrperson allein festgelegt wird, sondern kann auch mit den Teilnehmenden gemeinsam erweitert oder erarbeitet werden. Der Einsatz des Kompetenzprofils wird durch die Lehrperson zu Beginn des Semesters erläutert und idealerweise im Semesterverlauf mit den Aufgabenstellungen im Rahmen des E-Portfolios verknüpft. Beispiele für Kompetenzprofile werden in einer Handreichung für Lehrende an der TU Darmstadt dokumentiert, die projektbegleitend erweitert wird.³

2. Eine weitere Komponente im Konzept stellt die **Verbindung von einem Prozess- mit einem Präsentationsportfolio**, insbesondere zu Prüfungszwecken, dar.

a. Das **Prozessportfolio** dient der Fokussierung, Dokumentation und Reflexion des Lernprozesses. Dafür bieten sich semesterbegleitende Aufgabenformate (z. B. Hausübungen, Essays, Lerntagebuch etc.) an. Um eine stärkere Reflexion der Lern- und Arbeitsprodukte anzuregen, werden regelmäßige Feedbacks im Semesterverlauf durch die Lehrpersonen selbst, Tutorinnen und Tutoren oder andere Veranstaltungsteilnehmende (Peer-Feedback) empfohlen.

b. Die Lern- und Arbeitsprodukte können schließlich zu Semesterende die Grundlage für eine mündliche oder schriftliche **Portfolioprüfung** bilden. Die Studierenden können somit aus ihrem Prozessportfolio ein **Präsentationsportfolio** erstellen.

3. Technisch realisiert wird das digitale Kompetenzportfolio an der TU Darmstadt mit der **E-Portfoliosoftware Mahara**. In den mündlichen Prüfungen werden die Ansichten z. B. mittels Beamer präsentiert. Bei schriftlichen Prüfungen wird auf die Einreichungsfunktion von Mahara zurückgegriffen. Zur Sicherung des Ausgangsniveaus für die Mahara-Nutzung durch die Studierenden ist in den Lehrveranstaltungen eine tutoriell unterstützte technische Einführung vorgesehen.

und Lehre“ im September 2012 vorgestellt:

http://www.zfl.tu-darmstadt.de/media/zfl/projekt_dikopost/dikopost-vortrag-GMW-Beitrag_2012.pdf, Stand vom 26. September 2012.

³ Vgl. insbesondere das Kompetenzprofil von Sandra Ballweg zum Seminar „Schreibforschung und Schreibdidaktik“: http://www.zfl.tu-darmstadt.de/dikopost_projekt/infos_fuer_studierende_und_lehrende/material_fuer_lehrende/index.de.jsp, Stand vom 26. September 2012.

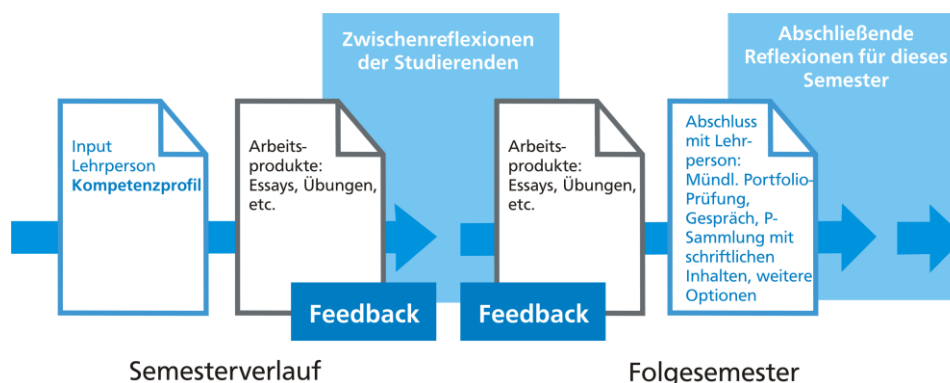


Abb. 1: dikopost-Konzept zum E-Portfolioeinsatz in Lehrveranstaltungen

Während der bisherigen Projektlaufzeit wurden 83 Lehrveranstaltungen (aus den Bereichen Germanistik, Mathematik, Sportwissenschaft, Pädagogik u. a.) für einen E-Portfolioeinsatz angemeldet.⁴ Da die Teilnahme an der Evaluation freiwillig war, kann nicht ausnahmslos festgestellt werden, in wie vielen Lehrveranstaltungen ein E-Portfolioeinsatz im umfassenden Sinne des dikopost-Konzepts stattgefunden hat. Aufgrund einer statistischen Befragung der Lehrpersonen konnten für die ersten drei Projektsemester (Wintersemester 2010/2011 bis Wintersemester 2011/12) immerhin fast 600 E-Portfolio-basierte Prüfungen ermittelt werden. Diese Daten lassen bei der doch vergleichsweise großen Anzahl an beteiligten Studierenden eine intensive Auseinandersetzung mit ihrer eigenen Kompetenzentwicklung mittels der E-Portfolio-Prüfung vermuten.

4 Gestaltung, Wahrnehmung und Einschätzung von Lehrenden zum Instrument des Kompetenzprofils

Während der ersten drei Projektsemester sind mit beteiligten Lehrpersonen neunzehn Leitfaden-Interviews mit offenen Fragen durchgeführt worden. Die Interviews mit den Lehrenden dienten verschiedenen Zwecken. Zum einen konnten auf diese Weise die unterschiedlichen Lehrveranstaltungskonzepte mit E-Portfoliobegleitung erfasst werden, was beispielsweise in Schulungsmaterialien für Lehrende eingeflossen ist. Auf der anderen Seite konnten Lehrende auf diese Weise auch Projektaktivitäten mitgestalten. Beispielsweise ist in einem Interview mit einer Lehrperson die Idee für einen Lehrenden-Stammtisch zum Austausch über E-Portfolioarbeit entstanden.

⁴ Die beteiligten Lehrveranstaltungen sind weitestgehend auf der Projekthomepage dokumentiert worden: http://www.zfl.tu-darmstadt.de/dikopost_projekt/projektdateien_dikopost/aktivitaeten_dikopost_1/index.de.js, Stand vom 26. September 2012.

Themenschwerpunkte der Interviews bildeten Fragen z. B. nach der Gestaltung des E-Portfolioeinsatzes, der Reaktion der Studierenden auf das E-Portfolio oder auch positiven und negativen Erfahrungen mit dem E-Portfolioeinsatz und Mahara.

Sowohl die Durchführung der Interviews als auch die kategorienbasierte Auswertung wurden an dem Konzept der qualitativen Evaluation von KUCKARTZ et. al. orientiert (vgl. KUCKARTZ et. al., 2008). Für das Kategoriensystem wurden die genannten Themenschwerpunkte aufgegriffen und während des Codier-Prozesses ausdifferenziert.

Im Folgenden wird das Datenmaterial der Lehrenden berücksichtigt, die das Kompetenzprofil als Komponente des dikopost-Konzepts tatsächlich integriert haben, da die Möglichkeiten dieses Instruments fokussiert werden sollen. Es werden die Ergebnisse der Kategorie „Umgang mit dem Instrument des Kompetenzprofils“ zusammengefasst dargestellt.⁵ Diese Kategorie wird wiederum in die Unterkategorie der didaktischen Gestaltung des Kompetenzprofils einerseits sowie die Unterkategorie der Einschätzung der Wirksamkeit und Problemsichten unterteilt.

4.1 Umgang mit dem Instrument des Kompetenzprofils

Von den befragten Lehrpersonen haben elf angegeben, dass sie entsprechend des dikopost-Konzepts ein Kompetenzprofil in ihren Lehrveranstaltungen eingesetzt haben.

4.1.1 Didaktische Gestaltung des Kompetenzprofils

Die didaktische Gestaltung des Kompetenzprofils ist von den Lehrenden sehr unterschiedlich vorgenommen worden. Allen Konzepten ist gemeinsam, dass zu Beginn und im Semesterverlauf die angestrebten Kompetenzen anhand des Kompetenzprofils transparent gemacht wurden und zum Semesterabschluss entweder im Rahmen von Prüfungen oder in Diskussionen in der letzten Sitzung auf eine Selbsteinschätzung und Selbstreflexion der Studierenden hinsichtlich ihrer Kompetenzentwicklung abgezielt wurde. Es können tendenziell zwei Konzeptrichtungen beobachtet werden – erstens: Konzepte, die die Beteiligung der Studierenden zur Entwicklung des Kompetenzprofils einbeziehen, was von sechs Lehrpersonen angegeben wurde. Zweitens: Konzepte, die diese Art der Beteiligung nicht vorsehen, was fünf der befragten Lehrpersonen berichteten.

Bei der zweiten Gruppe wurde jeweils durch die Lehrperson zu Semesterbeginn ein Kompetenzprofil (in verschiedene Kompetenzbereiche gegliedert) vorgestellt, das die Studierenden darüber informierte, welcher Kompetenzerwerb im Rahmen der Lehrveranstaltung angestrebt wird. Das Kompetenzprofil wurde den Studierenden meist in digitaler Form zur Verfügung gestellt und die Studierenden wurden dazu aufgefordert, es an zentraler Stelle ihres E-Portfolios einzubinden. Im Semesterverlauf wurde jeweils themen- und kompetenzspezifisch auf das Kompetenzprofil durch die Lehrperson hingewiesen und es wurden semesterbegleitende Aufgaben-

⁵ Die weiteren Aspekte der vorgenommenen Kompetenzorientierung können in diesem Werkstattbericht nicht berücksichtigt werden.

formate eingesetzt, die einen entsprechenden Kompetenzerwerb unterstützen sollten:

„B4: Ich habe also wirklich von Anfang an den Studierenden gesagt, welche Kompetenzen sie erwerben können und habe während der Veranstaltung immer wieder auf diese Kompetenzen Bezug genommen und dann darauf verwiesen, und das können Sie dann sinnvoller Weise auch in Ihrem Portfolio dokumentieren, also entsprechend.“ (B4, 11)

Bei der anderen Konzeptrichtung, die die Beteiligung der Studierenden in die Gestaltung und Entwicklung des Kompetenzprofils einbezieht, fällt folgender Aspekt auf: Alle Lehrpersonen stellten Kompetenzbereiche und Kompetenzen als Entwurf vor und bezogen die Studierenden anschließend in unterschiedlicher Form in eine Weiterentwicklung und Ausgestaltung des Kompetenzprofils ein. Beispielsweise berichteten vier der Lehrpersonen, dass sie ihren ersten Entwurf des Kompetenzprofils in Form eines Selbsteinschätzungsbogens und zur möglichen Erweiterung an verschiedenen Zeitpunkten des Seminars austeilten und die Studierenden jeweils ihre Kompetenzentwicklung und Kompetenzziele reflektierten. Ein weiteres Konzept beinhaltete die Vorstellung des Entwurfs eines Kompetenzprofils durch die Lehrperson und die gemeinsame diskursive Erweiterung im Plenum mit der anschließenden Aufgabe im E-Portfolio, ein eigenes Kompetenzprofil zu erstellen. In dem dritten Ansatz zu diesem Konzeptelement wurde das Kompetenzprofil in Form eines Wikis den Studierenden vorgestellt und die Möglichkeit der Mitgestaltung darüber eröffnet:

„B7: Das ist als Wiki gestaltet gewesen, weil wir auch die Studierenden dazu angeregt haben, selbst Kompetenzen noch mit einzutragen und unser Modell zu ergänzen, wenn sie es für sinnvoll halten. Das haben auch einige Studierende gemacht.“ (B7, 8)

4.1.2 Einschätzung der Wirksamkeit und Problemsichten

Die Einschätzung der Wirksamkeit des Kompetenzprofils fällt unterschiedlich aus. Lehrende, die eine Version mit einem Selbsteinschätzungsbogen eingesetzt haben, konnten ein Bewusstwerden der Kompetenzentwicklung bei den Studierenden deutlich beobachten:

„B14: [...] im Seminarverlauf dann eben viel deutlicher sagen konnten, dass sie diese Kompetenzen wirklich schon erreicht haben oder jetzt auch weiterentwickelt haben [...]. Aber ich denke, wenn man ein Fazit daraus zieht, haben sie sich auf jeden Fall verbessert und konnten das auch selbst [...] deutlich sagen.“ (B14, 29)

Daneben wurde von einigen Lehrpersonen positiv bemerkt, dass sie die Einschätzung der Studierenden während des Semesters in ihrer eigenen Planung der Lehrveranstaltung berücksichtigen und stärker auf die Bedürfnisse der Studierenden eingehen konnten. Aber auch den Studierenden sei einer Lehrperson zufolge deutlicher geworden, zu welchen Themen sie z. B. mehr arbeiten mussten.

Probleme wurden von einigen Lehrpersonen insbesondere hinsichtlich der abstrakten Formulierungen in den Kompetenzprofilen genannt. Die Studierenden hätten demnach Schwierigkeiten gehabt, ihre durchaus vorhandenen Kompetenzen mit

Bezug auf das Kompetenzprofil zu verbalisieren. Die Eindrücke einer Lehrperson aus einer Prüfungssituation stechen hier besonders hervor:

„B2: Weil gerade, wenn es um die Portfolioprüfung ging, war ja schon die Idee, dass man dieses Profil nutzt, um zu sagen, ‚wo sehen Sie sich denn jetzt und wo haben Sie denn ihrer Meinung nach am meisten gelernt und wo sehen Sie denn Entwicklungspotenzial?‘ Das hat aber nicht wirklich funktioniert. Also die Studierenden konnten das nicht ganz so einordnen in dieses Kompetenzprofil, hatte ich das Gefühl.“ (B2, 13)

Trotz dieses problematischen Aspekts wurde der Einsatz des Kompetenzprofils von allen Lehrpersonen insgesamt grundsätzlich positiv bewertet, da mit diesem Instrument Kompetenzziele allein schon transparent(er) werden konnten.

5 Fazit

Mit dem Kompetenzprofil als einer Komponente für einen E-Portfolioeinsatz ist der Anspruch verbunden, eine kompetenzorientierte Lehre zu fördern. Die vorgestellten Ergebnisse bestätigen diesen Anspruch, auch wenn diese Kompetenzprofile stärker konkretisiert werden müssten. Wie die Interviewergebnisse nahelegen, erscheint es notwendig, gerade für diejenigen Lehrpersonen, die weniger Expertise in der Kompetenzorientierung haben, entsprechende Unterstützung bei der Formulierung eines Kompetenzprofils zu geben. Weiterhin verweisen alle Lehrenden auf einen höheren Arbeitsaufwand, der mit einer kompetenzorientierten und E-Portfolio-basierten Lehre einhergeht. Eine tutorielle Begleitung kann diesen Arbeitsaufwand erleichtern, weshalb die Ausbildung und Finanzierung von lehrveranstaltungsbegleitenden Tutorinnen und Tutoren einen Teilbereich des Projekts bildet.

Zu guter Letzt: REINMANN bezeichnet die rein formale Kompetenzorientierung in Modulbeschreibungen als „Kompetenzlüge“ und kritisiert damit, dass diese Art der Kompetenzorientierung in der Lehr-Lern-Praxis überhaupt nicht wirksam werde (REINMANN, 2007). Mit dem Projekt dikopost wird jedoch ein Schritt in Richtung einer „Kompetenzwahrheit“ getan.

6 Literaturverzeichnis

Böttger, H. & Gien, G. (2011). Kriterien einer exzellenten universitären Lehre. In H. Böttger & G. Gien (Hrsg.), *Aspekte einer exzellenten universitären Lehre* (S. 9-17). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Egloffstein, M. & Frötschl, C. (2011). Leistungsdarstellung im E-Portfolio-Assesment. Eine empirische Analyse im Hochschulkontext. *Zeitschrift für E-Learning*, 2011(3), 51-62.

Helmke, A. (2011). Forschung zur Lernwirksamkeit des Lehrerhandelns. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 630-643). Münster: Waxmann.

Hollender, N., Beck, B., Deneke, M., Könekamp, B. & Kriegler, B. (2010). *Formulierungshilfen für Modulhandbücher. Handreichung zur Verstärkung der*

Kompetenzorientierung. http://www.hda.tu-darmstadt.de/lehrberatung/kompetenzorientiertesstudium_2/handreichung_1/index.de.jsp, Stand vom 5. Juli 2012.

Jung, E. (2010). *Kompetenzerwerb. Grundlagen, Didaktik, Überprüfbarkeit*. München: Oldenbourg.

Kuckartz, U., Dresing, T., Rädiker, S. & Stefer, C. (2008). *Qualitative Evaluation. Der Einstieg in die Praxis*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Obst, G. (2010). Kompetenzen sichtbar machen. Thesen zur Portfolioarbeit aus fachdidaktischer Perspektive. In C. Biermann & K. Volkwein (Hrsg.), *Portfolio-Perspektiven. Schule und Unterricht mit Portfolios gestalten* (S. 78-86). Weinheim & Basel: Beltz.

Reinmann, G. (2007). *Arbeitsbericht 16: Bologna in Zeiten des Web 2.0 – Assessment als Gestaltungsfaktor*. Augsburg: Universität Augsburg, Insitut für Medien und Bildungstechnologie.

Schlüter, M. (2010). Kompetenz. In S. Jordan & M. Schlüter (Hrsg.), *Lexikon Pädagogik. Hundert Grundbegriffe* (S. 161-164). Stuttgart: Reclam.

Scholz, N., Menhard, I. & Bruder, R. (2011). Studierendensicht zum digitalen Kompetenzportfolio an der TU Darmstadt. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung* 6(2), 133-142. <http://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/229>, Stand vom 5. Juli 2012.

Stratmann, J., Preussler, A. & Kerres, M. (2009). Lernerfolg und Kompetenz: Didaktische Potenziale der Portfolio-Methode im Hochschulstudium. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 4(1), 90-103. <http://zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/55>, Stand vom 5. Juli 2012.

Weinert, F. E. (2002). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 17-31). Weinheim & Basel: Beltz.

Zawacki-Richter, O., Bäcker, E. M. & Hanft, A. (2010). Denn wir wissen nicht, was sie tun ... Portfolios zur Dokumentation von Kompetenzen in einem weiterbildenden Masterstudiengang. *Medienpädagogik, Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 2010(18), <http://www.medienpaed.com/18/zawacki1002.pdf>, Stand vom 5. Juli 2012.

Autorinnen



Dipl. Päd. Ioanna MENHARD || Technische Universität Darmstadt, ZfL || Schlossgartenstr. 7, S2 15, 211, D-64289 Darmstadt

www.zfl.tu-darmstadt.de/dikopost_projekt/index.de.jsp

dikopost@zfl.tu-darmstadt.de



Dipl. Phil. Nadine SCHOLZ || Technische Universität Darmstadt, ZfL || Schlossgartenstr. 7, S2 15, 211, D-64289 Darmstadt

www.zfl.tu-darmstadt.de/dikopost_projekt/index.de.jsp

dikopost@zfl.tu-darmstadt.de



Prof. Dr. Regina BRUDER || Technische Universität Darmstadt, Fachbereich Mathematik || Schlossgartenstr. 7, S2 15, D-64289 Darmstadt

www.mathematik.tu-darmstadt.de/fbereiche/didaktik/staff/bruder.php

bruder@mathematik.tu-darmstadt.de