

Nadine SCHOLZ¹, Ioanna MENHARD & Regina BRUDER
(Darmstadt)

Studierendensicht zum digitalen Kompetenzportfolio an der TU Darmstadt

Zusammenfassung

Mit dem Projekt *dikopost* sollen Konzepte für einen sinnvollen (E-)Portfolioeinsatz in der Hochschullehre erprobt und weiterentwickelt werden. (E-)Portfolioarbeit wird als innovatives Lehr-Lerninstrument angesehen, das im Kontext der Umstrukturierungen der Studiengänge (Bologna-Prozess) und dem damit einhergehenden Wandel von Studien- und Lernbedingungen in verschiedener Hinsicht von Interesse ist. Erstens soll durch eine stärkere Fokussierung des Lernprozesses einem kurzfristigen Lernen auf einen bestimmten Termin hin („Bulimie-Lernen“) entgegengewirkt werden. Zweitens kann mit Portfolioarbeit auch eine Kompetenzorientierung im Studium deutlicher verfolgt werden. Dem klaren Berufsbezug universitärer Bildung, der mit der Bologna-Erklärung gefordert wurde, kann somit entsprochen werden.

Schlüsselwörter

(E-)Portfolio, E-Learning, Kompetenzerwerb, Hochschuldidaktik, Konzeptentwicklung

Digital portfolios at the TU Darmstadt, Germany: Student's point of view

Abstract

The goal of the *dikopost* project (digital competence portfolio for students) is to develop and test e-portfolios in university teaching. Working with e-portfolios is generally seen as innovative tool for teaching and learning. E-portfolios are of special interest with regard to restructuring the courses of study due to the Bologna process and the consequent changes of study and learning conditions: First of all, the emphasis is on preventing short-term learning (“bulimic learning”) and to focus on learning as a process instead. Secondly, when working with portfolios, the concentration during one's studies can be on competences instead of mere “output”. Therefore, a link between university and practical work also becomes apparent.

Keywords

E-portfolios, e-learning, acquisition of competences, academic principles of teaching, concept development

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

1 (E-)Portfolioarbeit im Kontext des Bologna-Prozesses

(E-)Portfolioarbeit erfährt in pädagogischer Theorie und Praxis (vom Einsatz in der Kindertagesstätte bis zur Hochschule) seit einigen Jahren eine gesteigerte Aufmerksamkeit (vgl. DAUT, 2008; LISSMANN, 2010; RICHTER, 2006). Ein Portfolio bezeichnet eine Sammelmappe, in der exemplarische Arbeiten und Dokumente gesammelt werden, die die Portfoliobesitzer/innen für ergiebig, präsentabel und aussagekräftig halten und durch deren Sammlung der eigene Lernweg sichtbar gemacht wird. Im Mittelpunkt stehen dabei die Orientierung an einem gesetzten Lernziel sowie die Entwicklung von individuell bedeutsamen Kompetenzen. Zentrale Elemente einer Portfolioarbeit in Verbindung mit Lehrveranstaltungen sind die Sammlung von Dokumenten, die Selektion geeigneter Materialien und die Reflexion von Lernwegen und Lernergebnissen (vgl. HÄCKER, 2006).

In der Fachliteratur wird vorwiegend auf Untersuchungen, die die Perspektive von Lehrenden behandeln, verwiesen (vgl. BROUËR, 2007). Gerade aber die Meinung der Lernenden – in diesem Fall der Studierenden – kann Aufschluss darüber geben, welche Rahmenbedingungen für einen erfolgreichen Einsatz notwendig sind. Gleichzeitig kann herausgefunden werden, inwiefern Akzeptanzprobleme existieren und das Lernverhalten der Studierenden beeinflussen.

(E-)Portfolioarbeit ist im Kontext von universitärer Bildung vor dem Hintergrund der umfassenden Umstrukturierungen durch den Bologna-Prozess in zweierlei Hinsicht von besonderem Interesse: Zum einen ist mit der erhöhten Anzahl an Prüfungs- und Studienleistungen als neue Lernkultur das Phänomen des „Bulimie-Lernens“² in Erscheinung getreten. Hier kann (E-)Portfolioarbeit als ein Lehr-Lern-Instrument, mit welchem der Lernprozess über definierte Phasen stärker in den Blick genommen wird, ansetzen. Der Wissensaufbau soll im Rahmen von Lehrveranstaltungen kleinteilig über das Semester hinweg gefördert und beurteilt werden. Somit kann einem geballten und kurzfristigen Lernen auf einen bestimmten Termin hin entgegengewirkt werden. Der zweite Aspekt, der im Kontext der Bologna-Reformen bezüglich (E-)Portfolioarbeit relevant erscheint, ist die Kompetenzorientierung, die mit diesem Ansatz verbunden ist. Schließlich lautet ein Ziel der europaweiten Hochschulumstrukturierungen, einen klaren Berufsbezug der universitären (Aus-)Bildung zu schaffen (vgl. Bologna-Erklärung, 1999).

Die aufgezeigten Aspekte sollen im Folgenden anhand von Interviews, die mit Studierenden im Rahmen des *dikopost*-Projektes an der TU Darmstadt geführt wurden, näher beleuchtet werden.

² Bulimielernen wird im Duden beschrieben als: „Lernen einer großen Stoffmenge am letzten Tag vor einer Klausur, so dass man diese höchstens in der Klausur noch weiß und danach absolut vergessen hat. Oder anders formuliert: reinfüttern, ausspucken, vergessen.“ (Dudenverlag und Trendbüro 2009-2011)

2 Das digitale Kompetenzportfolio für Studierende: *dikopost*

An der TU Darmstadt gibt es seit 2008/09 die „Mittel zur Qualitätssicherung von Studium und Lehre“, aus denen auch das *dikopost*-Projekt finanziert wird. Durch die Kompetenzorientierung entstand so bereits im Jahr 2008 das Projekt ELKO-POS, wodurch fachübergreifende E-Learning-Kompetenzen nach Teilnahme an Kursen für Studierende abgebildet werden können (vgl. Sonnberger et. al., 2010). Im Sinne einer Unterstützung des Portfoliokonzepts entstand bald darauf aus dem Arbeitskreis „Portfolio“ (TU Darmstadt) das Ziel, Kompetenzen digital in einem E-Portfolio abbilden zu können – ob außercurricular oder an der Universität erworben. Im Jahr 2010 startete an der TU Darmstadt das Projekt *dikopost* mit dem Ziel, den Studierenden aus allen Fachbereichen ein elektronisches Portfolio lebenslang³ zur Verfügung zu stellen. Dies kann auch für die persönliche und professionelle (Weiter-)Entwicklung nach Studienende Verwendung finden. Hierfür werden derzeit verschiedene Einsatzszenarien und Konzepte für ein E-Portfolio im Rahmen von Lehrveranstaltungen erprobt und mittels einer Projektevaluation weiterentwickelt. Durch das Pilotprojekt sollen die Voraussetzungen für eine sinnvolle und effektive Portfolioarbeit hinsichtlich des Beratungs- und Technikeinsatzes für Studierende und Lehrkräfte geschaffen werden.

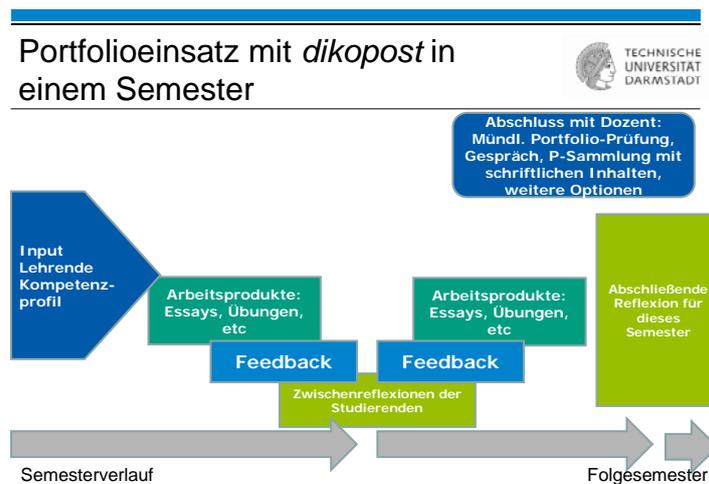


Abb. 1: Übersicht Portfolioeinsatz an der TU Darmstadt

Der Einsatz des E-Portfolios wird seit dem WS 2010/11 in zwei unterschiedlichen Schwerpunkten pilotiert. Zum einen gibt es Studierende, die unabhängig und ohne Vorgaben durch bestimmte Lehrveranstaltungen studienbegleitend ein elektronisches Kompetenzportfolio führen. Andererseits werden in Lehrveranstaltungen Kursportfolios geführt, bei denen ein elektronisches Portfolio in eine Lehrveranstaltung integriert ist. Der Rahmen für die Teilnahme an einem Kursportfolio ge-

³ Dieser Punkt ist noch nicht abschließend geklärt, ist aber eines der *dikopost*-Ziele. Schon jetzt können die entstandenen Portfolios auf jeden Fall zur Sicherung exportiert werden.

staltet sich wie folgt: Die Lehrenden müssen zu Beginn ein Kompetenzprofil, welches die zu erwerbenden Kompetenzen darlegt, für die Veranstaltung formulieren. Je nach Studiengang können sich die Lehrenden hier an Modulbeschreibungen (Studienordnungen) orientieren. Bei Lehramtsstudierenden sind insbesondere die Kompetenzformulierungen der Kultusministerkonferenz (vgl. KMK 2004, 2010) von Bedeutung. Im Laufe des Semesters entstehen nach Vorgabe durch die Lehrenden Arbeitsprodukte, zu denen Feedback gegeben werden muss. Den Studierenden muss auch Zeit eingeräumt werden, dieses Feedback entsprechend umzusetzen. Im Regelfall endet der Kurs mit der Verwendung des Portfolios als Prüfungselement. Die Prüfungsform variiert hier je nach Kurs: mündliche Portfolioprüfungen, Einreichung einer Auswahl des Portfolios zur Begutachtung, Ausarbeitung und Begleitung einer Präsentation mit Reflexion etc. Den Lehrenden wird, je nach Wunsch, ein/e im Umgang mit Portfolios geschulte/r Tutor/in durch das Projektteam zur Verfügung gestellt. Das Ziel der Betreuung durch die Tutorinnen und Tutoren ist sowohl die Unterstützung der Lehrenden als auch der Studierenden. Durch das Bewusstwerden der Kompetenzen, welche die Studierenden in einer Lehrveranstaltung erwerben sollen, wird im Laufe des Semesters auch ein Bezug zur Berufspraxis deutlich, da im Regelfall eindeutig der Berufspraxis zuordenbare Kompetenzen ausgewiesen werden. Es ist besonders bei den Lehramtsstudierenden relevant, da diese in Hessen während des Vorbereitungsdienstes verpflichtend ein Portfolio führen müssen. Hier bietet es sich an, dieses Portfolio phasenübergreifend bereits in der ersten Ausbildungsphase zu beginnen.

Das bei *dikopost* eingesetzte Softwaretool, Mahara⁴, lässt eine Dreiteilung zu, so dass Studierende Informationen privat, halb-öffentlich oder öffentlich zeigen können. Somit ist gewährleistet, dass Studierende ungestört alle Dokumente (also auch halbfertige, die im Arbeitsprozess stecken) in ihr Portfolio stellen können, ohne hierbei gleich das Feedback von Lehrenden „fürchten“ zu müssen. Das Portfolio dient somit als Lehr-, Lern- und Entwicklungsinstrument zur Begleitung und Optimierung des Lernprozesses (vgl. HÄCKER, 2006).

Im Rahmen dieses Werkstattberichts wird die Sicht von einigen Studierenden behandelt, die in mindestens einem Kurs ihres Studienganges semesterbegleitend ein digitales Kursportfolio führten.

3 Projektevaluation

3.1 Evaluationsziele und Evaluationsdesign

Das E-Portfolio gilt im Allgemeinen als innovatives didaktisches Instrument. Ziel der Projektevaluation ist es, sinnvolle Konzepte zur E-Portfolioarbeit in der Hochschullehre zu identifizieren und zu dokumentieren. Entscheidende Faktoren für Effekte von E-Portfolioarbeit können neben den angewandten Konzepten und den Rahmenbedingungen jedoch auch eine mangelnde Akzeptanz seitens der Studierenden darstellen. Im Rahmen des Projektes findet daher nach jedem Semester eine

⁴ Mahara-Webseite: <http://mahara.org>

Evaluation statt, bei der Lehrende, projektbegleitende Tutorinnen und Tutoren und Studierende zum E-Portfolioeinsatz befragt werden. Es werden Einzelinterviews (überwiegend qualitativ), Gruppendiskussionen (überwiegend qualitativ) und (On-line-) Fragebögen (überwiegend quantitativ) eingesetzt. Die Berücksichtigung der verschiedenen Perspektiven auf den E-Portfolioeinsatz in der Evaluation ermöglicht es, Aussagen in Bezug auf geeignete Rahmenbedingungen zu verschiedenen E-Portfolioansätzen zu treffen.

Die Evaluation beinhaltet mit Blick auf Projektgestaltung und -ziele sowohl summative als auch formative Elemente. Summative ist sie insofern, da die Auswertung des E-Portfolioeinsatzes semesterweise durchgeführt wird und inhaltlich somit eine Konzentration auf eine (scheinbar) abgeschlossene Einheit erzeugt wird. Hauptsächlich weist die Evaluation jedoch formativen Charakter auf, da die Ergebnisse in den Prozess zurückgekoppelt werden und während der Projektlaufzeit bereits zu Weiterentwicklungen führen sollen.

Nach dem ersten Semester können für die Evaluation zwei Hauptziele festgehalten werden: 1. *die Pilotierung des Evaluationsdesigns für die folgenden Projektsemester* und 2. *die Ermittlung von Hinweisen für eine mögliche Weiterentwicklung und Optimierung bestehender E-Portfolioansätze*. Somit können die ersten Untersuchungen als Explorationen beschrieben werden. Die Befragungen im Wintersemester 2010/2011 umfassten eine veranstaltungsspezifische Zwischenstandserhebung⁵ im Dezember 2010 und Januar 2011, eine semesterabschließende Gruppendiskussion mit den Tutorinnen und Tutoren des Projekts sowie Leitfaden-Interviews mit neun Lehrenden und sechs Studierenden in der vorlesungsfreien Zeit (Februar bis April 2011). Im WS 2010/11 wurden an der TU Darmstadt 13 Lehrveranstaltungen mit E-Portfoliobegleitung angeboten.

Befragung	Instrument	Datenquelle	Erhebungszeitraum
Studierende	Je nach Lehrperson/ Veranstaltung	155 Studierende/6 Veranstaltungen	Dezember 2010 bis Januar 2011 (Zwischenstand)
Studierende	Interviewleitfaden	6 Studierende/5 Veranstaltungen	Februar 2011 bis April 2011 (Semesterabschluss)
Lehrende	Interviewleitfaden	9 Lehrende	Februar 2011 bis April 2011 (Semesterabschluss)
Tutorinnen/Tutoren	Gruppendiskussion	6 Tutorinnen/Tutoren	März 2011 (Semesterabschluss)

Tab. 1: Übersicht der Befragungen im Wintersemester 2010/2011

⁵ Die Lehrenden bestimmten über Art und Weise des Erhebungsverfahrens. Es wurden Gruppendiskussionen, Einzelbefragungen und Fragebögen eingesetzt.

3.2 Die Sicht der Studierenden auf den E-Portfolioeinsatz

Im Folgenden wird die kategorienbasierte Auswertung der sechs Studierendeninterviews zusammengefasst dargestellt. Die Befragten sind Studierende der Technischen Universität Darmstadt zwischen dem vierten und elften Fachsemester, wobei fünf Studierende ein Lehramtsstudium absolvieren und ein Student einen Diplomstudiengang. Es nahmen vier Studentinnen und zwei Studenten aus fünf verschiedenen Lehrveranstaltungen an den Interviews teil. Eine Befragte besuchte allerdings parallel drei, eine weitere Studentin zwei dieser fünf Lehrveranstaltungen. Es wurden Leitfaden-Interviews mit offenen Fragen durchgeführt. Die Fragen bezogen sich hierbei auf die Themenbereiche: 1. Vorerfahrungen mit (E-)Portfolios, 2. Beschreibung und Bewertung des E-Portfolioeinsatzes, 3. Lernerfahrungen und Lernverhalten sowie 4. Verbesserungsvorschläge⁶. Die Auswertung der Interviews erfolgte kategorienbasiert, wobei sich die Oberkategorien nach den genannten Themenbereichen bilden ließen.

3.2.1 Die Vorerfahrungen der Studierenden in Bezug auf (E-)Portfolios

Für alle Befragten war das Arbeiten mit einem elektronischen Portfolio eine neue Erfahrung. Vier Befragte kamen im Rahmen ihrer Lehrveranstaltung zum ersten Mal mit Portfolioarbeit überhaupt in Berührung. Eine Befragte kann auf Vorerfahrungen mit Portfolioarbeit sowohl aus der Schulzeit als auch aus einer universitären Lehrveranstaltung zurückgreifen. Eine weitere Person hat ebenfalls in einer universitären Lehrveranstaltung ein Portfolio erstellt.

3.2.2 Beschreibung und Bewertung des E-Portfolioeinsatzes

Die einzelnen Beschreibungen der verschiedenen E-Portfoliokonzepte, die von den Lehrenden eingesetzt wurden, sind in Verbindung mit der Studierendenperspektive für die Evaluation von besonderem Interesse. Hier haben sich als übergeordnete Fragen vor allem herausgestellt: 1. Inwieweit ist die Arbeit mit dem E-Portfolio in die Lehrveranstaltung integriert oder eher begleitend? und 2. Inwiefern sind Aufgaben für das E-Portfolio verpflichtend oder freiwillig?

Diese beiden Aspekte werden von den Befragten interessanterweise häufig nicht getrennt voneinander diskutiert:

„B2: Ja, bei uns gab es ja kein direktes Lernen im Seminar, weil der Hauptaugenmerk auf diesem Referat und der Vorbereitung davon lag. Daher, dass ich schon in der zweiten oder dritten Woche drankam, war zu dem Zeitpunkt für mich das ja auch schon beendet mehr oder weniger. Ich glaube aber, wenn es ein längerfristiges Seminar ist und man wirklich zeitnah mit diesem Portfolio arbeiten muss, ich glaube, das muss man auch wirklich als Muss machen, nicht als Soll oder Kann, dann ist es wirklich hilfreich.“ (B2, 59)

⁶ Aufgrund der gezielten Betrachtung des Projekts *dikopost* im vorliegenden Bericht in Bezug auf Studieren in der „Bologna-Ära“ werden in der Darstellung der Auswertung die hierfür relevanten Kategorien fokussiert.

Das Thema „Feedback geben und erhalten“ kann aus Sicht der Studierenden als ein weiterer zentraler Punkt zum E-Portfolioeinsatz festgestellt werden. Hier kommt besonders der Reflexionscharakter von Portfolioarbeit zum Ausdruck, der durch Feedback seitens der Lehrperson und Peer-Feedback angeregt werden kann.

3.2.3 Lernerfahrungen und Lernverhalten

Unter dem Themenbereich „Lernerfahrungen und Lernverhalten“ haben wir Fragen bezüglich der Wahrnehmung der eigenen Kompetenzentwicklung und des Erlebens des eigenen Lernprozesses durch das E-Portfolio gestellt. Um ein Bewusstwerden der Kompetenzentwicklung zu erreichen, wurde in allen Veranstaltungen ein Kompetenzprofil eingeführt (s. o.), welches den angestrebten Kompetenzerwerb im Rahmen der Veranstaltung veranschaulichen sollte. Allen Befragten fiel es schwer, Bezug zu dem jeweiligen Kompetenzprofil zu nehmen. Dennoch konnten alle befragten Studierenden Beispiele für ihre Kompetenzentwicklung im Rahmen der Veranstaltung nennen. Gemeinsam ist allen Antworten der Hinweis auf eine gesteigerte Reflexionsfähigkeit bezogen auf das eigene Lernverhalten sowie das Erkennen von Zusammenhängen bezogen auf Veranstaltungsinhalte:

„B6: Da hat man dann vielleicht nochmal zusätzlich die Kompetenz entwickelt, so ein bisschen mehr zu reflektieren, ein bisschen regelmäßiger zu reflektieren, was man, wie man sich jetzt verbessert hat oder so oder, dass man sich einfach noch einmal rückbezogen hat auf irgendwie ein Essay, der schon online stand.“ (B6, 55)

Als wesentliches Element des Portfolioansatzes gilt die Fokussierung des Lernprozesses. Zu diesem Punkt äußerten sich ebenfalls alle Befragten (aber in unterschiedlicher Gewichtung) positiv. Vier Befragte betonten in diesem Zusammenhang besonders die intensivierete Auseinandersetzung mit allen Veranstaltungsinhalten über das Semester hinweg:

„B1: Gerade wenn man sich überlegt, dass in vielen Seminaren doch vielleicht einfach nur Referate gehalten werden und man dann zu seinem eigenen Referat sehr viel arbeitet und bei den anderen hört man zwar zu, aber man, man vergisst es doch sofort wieder und arbeitet sich ja auch nicht ins Thema ein und so hat man dann das ganze Seminar lang, war man anwesend, aber hat nur zu einem kleinen Teilthema gearbeitet und schreibt dann eine große Hausarbeit darüber. Und so, durch die Portfolioarbeit hat man doch einfach zu jeder Sitzung sich eingearbeitet in die einzelnen Themen und hat überall, ja, mitgedacht und das ist auf jeden Fall ganz insgesamt noch einmal ein großer Vorteil.“ (B1, 21)

Zu diesem Punkt wurden jedoch auch Bedenken geäußert. Die Studierenden weisen hierbei besonders auf den Zeitaufwand hin, der durch die E-Portfolio-Begleitung einer Lehrveranstaltung entsteht:

„B4: Also grundsätzlich stimme ich da voll zu, dass das entlastend ist, wenn man während des Semesters schon an einer Sache arbeitet und nicht dann irgendwie fünf Hausarbeiten in den Semesterferien zu machen hat. Bei mir war es jetzt allerdings so, dass sich das jetzt mehrere Dozenten gedacht haben, unabhängig von einer Onlineplattform und da habe ich halt gemerkt,

dass es dann schon arg viel wird, also wenn sich jetzt jeder so entscheidet, so eine Plattform anzuwenden oder immer gleich Sachen nacharbeiten zu lassen, dann ist es schon viel, also man wird wahrscheinlich trotzdem mehr davon haben unter dem Strich, man wird vielleicht auch ein bisschen länger studieren, wenn man das für jedes Seminar so intensiv macht und das ist dann halt auch wieder eine Frage, ob man das will.“ (B4, 60)

3.2.4 Verbesserungsvorschläge

Die Fragen, inwiefern der E-Portfolioeinsatz integriert wird, sich verpflichtend oder freiwillig gestaltet, werden in verschiedenen Ausrichtungen in allen Interviews berührt. Drei Studierende tendieren zu dem Wunsch eines verpflichtenden Einsatzes:

„B1: Das ist nämlich auch genau die Frage na, ob das so sinnvoll ist, wenn man schon ein Portfolio macht, dass man dann eben sagt, es ist egal, wann ihr das macht, dann macht ihr alles ganz zum Schluss. Ich denke, es hat dann seinen Sinn verfehlt.“ (B1, 19)

Ansonsten lassen sich vor allem technische Verbesserungsvorschläge in allen Befragungen feststellen, beispielsweise in Bezug auf die E-Portfolio-Software Mahara (z. B. unübersichtliche Oberfläche).

4 Fazit

Inwiefern E-Portfolioarbeit im Rahmen von veränderten Lern- und Studienstrukturen unterstützend eingesetzt werden kann, um beispielsweise dem Phänomen des „Bulimie-Lernens“ mit prozessorientierten Lernverfahren entgegenzutreten, war ein Ausgangspunkt des vorliegenden Berichtes. Nun kann diese Frage leider nicht mit einem einfachen „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden. Zum einen kann nicht von der (E-)Portfolioarbeit ausgegangen werden. Stattdessen muss die Vielfalt von Portfoliokonzepten erkannt und vor dem Hintergrund der jeweiligen Lern-Kontexte diskutiert werden (vgl. HÄCKER, 2006).

Die Studierendenbefragungen weisen auf verschiedene zu beachtende Aspekte hin. Es kristallisieren sich bestimmte Lehrveranstaltungsformate heraus, bei denen sich ein (E-)Portfolioeinsatz besser zu eignen scheint als bei anderen. Dies sind u. a. Projekt- und Seminarkurse, bei denen konkrete Arbeitsprodukte erstellt werden und bei denen eine Überarbeitung, und somit die Möglichkeit zur Reflexion, gegeben ist. Wenn eine Lehrveranstaltung beispielsweise mit Meilensteinen durchsetzt ist, an denen bestimmte Arbeitsprodukte erbracht und abgeschlossen wurden, dann wird die Entlastung zum Ende des Semesters für die Studierenden auch ein merklicher Effekt – natürlich nur, wenn die Studierenden nicht vier solcher (E-)Portfoliotehrveranstaltungen gleichzeitig belegen (müssen). Um eine solche Überlastung aufgrund der (E-)Portfolioarbeit der Studierenden zu vermeiden, ist eine Abstimmung und Planung der Lehrveranstaltungen nötig, so dass bei den obligatorischen Studien- und Prüfungsleistungen eine Ausgewogenheit der Seminarangebote für die Studierenden erreicht wird.

Auf der anderen Seite werden positive Effekte von Seiten der Studierenden erkannt, die auch Ziel eines jedes (E-)Portfolioeinsatzes sind: Das Bewusstwerden von Kompetenzentwicklung und eigenem Lernzuwachs, das Erkennen von themenübergreifenden Zusammenhängen in Lehrveranstaltungen sowie die intensive Auseinandersetzung mit Lehrinhalten. Eine Verbesserung der Lernqualität wird somit auch aus Sicht der befragten Studierenden erkannt und vielfach positiv bewertet.

5 Literaturverzeichnis

Bologna-Erklärung (1999): *Der Europäische Hochschulraum. Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister, 19. Juni, Bologna.*

http://www.bmbf.de/pubRD/bologna_deu.pdf, Stand vom 20. April 2011.

Brouër, B. (2007): Portfolios zur Unterstützung der Selbstreflexion – Eine Untersuchung zur Arbeit mit Portfolios in der Hochschullehre. In M. Gläser-Zikuda & T. Hascher (Hrsg.), *Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in Bildungsforschung und Bildungspraxis* (S. 235-265). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Daut, M. (2008): Stärken sichtbar machen. Portfolio (Teil 3): Pädagogisches Portfolio. *Kinderzeit*, 2008(4), 22-25.

Dudenverlag und Trendbüro (Gemeinschaftsprojekt) (2009-2011):

Szenesprachen-Wiki. <http://szenesprachenwiki.de/definition/bulimielernen/>, Stand vom 4. Juli 2011.

Häcker, T. (2006): Vielfalt der Portfoliobegriffe. Annäherungen an ein schwer fassbares Konzept. In I. Brunner, T. Häcker & F. Winter (Hrsg.), *Das Handbuch Portfolioarbeit: Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung* (S. 33-39). Seelze-Velber: Friedrich Verlag.

Kultusministerkonferenz (2004): *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften.*

http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf, Stand vom 29. März 2011.

Kultusministerkonferenz (2010): *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung.*

http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf, Stand vom 29. März 2011.

Lissmann, U. (2010): Zehn Jahre Portfoliobeurteilung – Anspruch und Wirklichkeit. In C. Biermann & K. Volkwein (Hrsg.), *Portfolio-Perspektiven: Schule und Unterricht mit Portfolios gestalten* (S.100-114). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Richter, A. (2006): Portfolios im universitären Kontext: wann, wo, wie? Eine andere Bewertungsgrundlage im Seminarraum. In I. Brunner, T. Häcker & F. Winter (Hrsg.), *Das Handbuch Portfolioarbeit: Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung* (S. 234-241). Seelze-Velber: Friedrich Verlag.

Sonnberger, J., Bruder, R., Reibold, J. & Richter, K. (2010): Fachübergreifend zu erwerbende Kompetenzen in universitären E-Learning-Veranstaltungen. In S. Mandel, M. Rutishauser & E. Seiler Schiedt (Hrsg.), *Digitale Medien für Lehre und Forschung* (S. 61-71). Münster: Waxmann Verlag.

Autorinnen



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

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

dikopost@zfl.tu-darmstadt.de



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

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

dikopost@zfl.tu-darmstadt.de



Prof. 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