

Web 2.0 in der dualen Berufsausbildung – der Online-Ausbildungsnachweis zur Stärkung der Lernortkooperation

- *Jörg Neumann, Professur für Bildungstechnologie, Technische Universität Dresden, joerg.neumann@tu-dresden.de*
- *Andreas Ueberschaer, Professur für Bildungstechnologie, Technische Universität Dresden, andreas.ueberschaer@tu-dresden.de*

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Abseits der großflächigen E-Learning-Förderung an den Hochschulen in den letzten 10 Jahren, kann eine beginnende Förderung des berufsbildenden Bereiches seit 2007 beobachtet werden. Spätestens mit den Förderprogrammen des BMBF (BMBF, 2007, BMBF, 2008, BMBF, 2010) sind digitale Medien, Web 2.0 und mobile Technologien für den Einsatz in der beruflichen Qualifizierung zu einem bedeutenden Thema in der Berufsbildung geworden. Das Spektrum an Entwicklungen ist groß und lässt sich auf dem Projektportal¹ des Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) nachvollziehen. Berufliche Bildung teilt sich in zwei wesentliche Bereiche, berufliche Erstausbildung und berufliche Weiterbildung. Berufliche Weiterbildung kann dabei auch die Form postgradualer Bildung annehmen wie sie im akademischen Bereich angesiedelt ist. Die Besonderheit beruflicher Erstausbildung, insbesondere der im dualen System organisierten, liegt in den verschiedenen Akteursgruppen, die am Ausbildungsprozess beteiligt sind. Dies sind betriebliches Ausbildungspersonal, Lehrerinnen und Lehrer in der Berufsschule sowie Ausbilder und Ausbilderinnen in überbetrieblichen Ausbildungseinrichtungen. Bei Analyse der 75 Projekte² in den unterschiedlichen Förderrichtlinien für neue Medien in der beruflichen Bildung fällt auf, dass gerade zwei Projekte direkt und ein Projekt indirekt mit der Berufsschule als Lernort bzw. Arbeitsort der Berufsschullehrer/-innen zu tun haben.

1.2 Lernortkooperation als Problem der dualen Berufsausbildung

In der dualen Berufsausbildung gibt es verschiedene Problemstellungen im Kontext der Zusammenarbeit zwischen den unterschiedlichen Ausbildungsorten. Der am häufigsten

¹ <http://qualifizierungdigital.de>, Abruf am 12.02.2012

² 33 Laufende Projekte, 42 abgeschlossene Projekte (Stand Juni 2011)

diskutierte Bereich ist das Feld der Lernortkooperation. Dabei sollen die verschiedenen Ausbildungsorte, Betrieb, Schule und überbetriebliche Einrichtungen in der Ausbildung zusammenarbeiten. Buschfeld & Euler (1994) definieren dabei drei Ebenen der Zusammenarbeit, die des Informierens, des Abstimmens und des Zusammenwirkens. Leider lassen sich insbesondere die beiden zuletzt genannten Ebenen nur in Ausnahmefällen beobachten. Dies hat unter anderem strukturelle Ursachen, nach denen Betriebe einerseits Auszubildende im alltäglichen Arbeitsprozess und damit für anstehende Arbeitsaufträge einsetzen, andererseits die Schule kaum auf die unterschiedlichen speziellen Themen in den einzelnen Firmen eingehen kann. Dennoch lassen sich auch positive Beispiele wie das der Walther-Lehmkuhl-Schule Neumünster finden, wo im Rahmen von Projektarbeiten Schulen, Innung und Betriebe Hand in Hand in der praktischen wie auch theoretischen Ausbildung zusammenwirken (Stolley, 2011).

Um für diese Problemstellung einen Lösungsansatz zu erarbeiten, wurde 2008 das Projekt BLok – Online-Berichtsheft zur Stärkung der Lernortkooperation – entwickelt.

2 Das Projekt: BLok – Online-Ausbildungsnachweis

Das Verbundprojekt BLok³ ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördertes Projekt. Zwischen Mai 2009 und April 2012 wird dabei von der Professur für Bildungstechnologie sowie dem Medienzentrum der TU Dresden, der BPS Bildungsportal Sachsen GmbH sowie der Handwerkskammer und Industrie- und Handelskammer Dresden das Online-Berichtsheft gemeinsam mit Erprobungspartnern entwickelt.

2.1 Ziel des Projektes

Im Zentrum des Projektes steht die Weiterentwicklung des bestehenden Instrumentes (papierbasierter Ausbildungsnachweis) mit Hilfe von Web 2.0-Technologien. Primär wird mit dieser Entwicklung das Ziel der Stärkung der Lernortkooperation (LOK) zwischen Betrieben und Schulen durch eine einheitliche und gemeinsame Informationsbasis verfolgt. Insgesamt werden mit dem Online-Ausbildungsnachweis⁴ alle an der Ausbildung beteiligten Akteure verknüpft, d.h. Auszubildende, Ausbildungsleiter/-innen, betriebliches Ausbildungspersonal, Berufsschullehrer/-innen, externe Ausbilder und Ausbilderinnen sowie Prüfer und Prüferinnen (z.B. Kammern).

Darüber hinaus besteht das Ziel des Projektes in einer funktionalen Erweiterung des herkömmlichen Berichtsheftes, um die Komponente eines Entwicklungsportfolios. Damit

³ vgl. <http://blok-online.org>, Abruf am 10.02.2012

⁴ <http://www.online-ausbildungsnachweis.de>, Abruf am 10.02.2012

soll die Reflexionsfähigkeit der Auszubildenden in Bezug auf den Ausbildungs- und Lernprozess gefördert werden. Diese Komponente soll zudem innerbetriebliche Prozesse der Personalentwicklung, in Form von bspw. Entwicklungsgesprächen, unterstützen.

2.2 Umsetzung der Applikation

Nach einer mehrmonatigen Phase der mediendidaktischen und medientechnischen Konzeption wurden in 24-monatiger Entwicklungsarbeit die zwei intendierten Funktionsbereiche, das webbasierte Online-Berichtsheft sowie das Entwicklungsportfolio umgesetzt. Dafür mussten die verschiedenen Funktionen in Zusammenhang mit einem komplexen Rollenkonzept in mehr als 60 Use-Cases erfasst werden.

Online-Berichtsheft

Das Online-Berichtsheft ist die digitale Umsetzung des papierbasierten Berichtsheftes als Web 2.0 Applikation, die ubiquitär genutzt werden kann. Wie bei der klassischen Form des Berichtsheftes üblich, dokumentieren die Auszubildenden auch in der webbasierten Form den zeitlichen und sachlichen Ablauf ihrer Berufsausbildung. Die Besonderheit liegt in der virtuellen Abbildung des kompletten Prozesses der Berichtsheftführung. Das bedeutet, nicht nur das zeit- und ortsunabhängige Führen und Lesen des Berichtsheftes wird durch den Online-Ausbildungsnachweis ermöglicht, sondern auch die (rechtsverbindliche) Abnahme des Berichtsheftes durch die Ausbilder und Ausbilderinnen sowie die Übergabe der Berichtshefte an die Prüfer und Prüferinnen in den entsprechenden Kammern und Innungen.⁵

Durch die vielfältigen Möglichkeiten von Web 2.0-Technologien konnten zusätzliche Funktionen für Lehrer/-innen und Ausbilder/-innen implementiert werden. Neben Schnellansichten aller Auszubildenden wurden Jahresansichten zur schnellen Identifizierung von Fehleinträgen, Urlaubs- und Schulzeiten etc. implementiert.

Weiterhin wurden verschiedene Kommunikationsmöglichkeiten im System berücksichtigt. Speziell für den Funktionsbereich Online-Berichtsheft wurden Annotationen an jedem Tag sowie das (bereits im herkömmlichen Berichtsheft vorhandene) Bemerkungsfeld umgesetzt. Die folgende Tabelle skizziert die Funktion der beiden Kommunikationswerkzeuge.

⁵ Für eine rechtsverbindliche Nutzung des Online-Ausbildungsnachweises muss die zuständige Kammer das Führen des Berichtsheftes in digitaler Form genehmigen. Zur Prüfung muss im hier beschriebenen Fall eine Übersichtsseite vorgelegt werden, auf der akzeptierte und abgelehnte Berichtsheftwochen aufgeführt sind und welche vom Betrieb sowie ggf. weiteren Partnern handschriftlich unterschrieben ist.

Tabelle 1: Formen der Kommunikation im Funktionsbereich Online-Berichtsheft

Formen der Kommunikation	Annotationen	Bemerkungen
Beschreibung	Direkter Bezug zu Ausbildungsinhalten z.B. Annotation am Berichtshefteintrag „Kommunikation am Problem“	Offizielle Anmerkungen zu einer Berichtsheftwoche
Adressat	öffentlich (d.h. auf das jeweilige soziale Netz bezogen)	öffentlich (d.h. auf das jeweilige soziale Netz bezogen)
Formalisierung	Informell	Formell (erscheint in der Druckversion des Berichtsheftes)

Abbildung 1 zeigt einen Screenshot eines Berichtsheftes in der Wochenansicht. Neben dem Verfassen der Berichtshefteinträge besteht die Möglichkeit, den Ausbildungsort und die Form der Anwesenheit (z. B. Urlaub oder Krankheit) auszuwählen oder, wie bereits erwähnt, Kommentare an einzelnen Tagen zu hinterlassen.

The screenshot displays the 'Das Online-Berichtsheft' interface. At the top left is the logo 'Bok Das Online-Berichtsheft'. The top right shows the date 'Freitag 17.02.2012' and '7. Kalenderwoche' next to a user profile for 'Max Muster' with an 'Abmelden' button. A navigation bar contains 'Übersicht', 'Berichtsheft', 'Ausbilder', 'Nachrichten', 'Entwicklungsportfolio', and 'Einstellungen'. Below this is a secondary navigation bar with 'Druck', 'Heute', 'Woche', 'Jahresansicht', and 'Prüfung'. The main content area shows '38. Kalenderwoche vom 20.09.2010 bis 26.09.2010'. The first day, 'Mo 20.09.', is expanded to show activities: 'an Getriebe Dichtungen erneuert' (2 activities, 4h:00min), 'Feinregelventile und Haltelehren der Montagemaschine gewartet' (1 activity, 2h:00min), and 'Speicherketten mit Grundkörpern bestückt' (1 activity, 2h:00min). The second day, 'Di 21.09.', shows 'Betriebsversammlung' (0 activities, 8h:00min). Each activity entry includes a status icon (e.g., 'Anwesend') and a comment icon.

Abbildung 1: Umsetzung des Online-Berichtsheftes

Entwicklungsportfolio

Die Notwendigkeit der Erweiterung des Berichtsheftes um ein Entwicklungsportfolio begründet sich u.a. in der bisher nur eingeschränkten Möglichkeit, sich unkompliziert und kurzfristig einen Überblick über den bereits erreichten Lernstand und zu behebende Defizite im Ausbildungsprozess zu verschaffen. Eine Besonderheit liegt in der Ergänzung des allgemein gebräuchlichen Ansatzes des Portfoliokonzeptes um die Sammlung von Artefakten (Hilzensauer & Hornung-Prähauser, 2006) und die Möglichkeit, jederzeit mit Hilfe einer Soll-Ist-Analyse Defizite zu erkennen und entsprechenden Handlungsbedarf abzuleiten.

Das Entwicklungsportfolio verfügt über drei wesentliche Elemente, wobei auch hier verschiedene Kommunikationsmöglichkeiten eingebunden sind:

- 1) Erfassung und Darstellung von Qualifikationen im Kontext der beruflichen Fachkompetenz:

Die Auszubildenden ordnen zunächst den einzelnen Berichtshefteinträgen Qualifikationen zu (Berufsbildpositionen aus den Ausbildungsordnungen bzw. in der Schule Lernfelder), die je nach Ausbildungsberuf in ihrer zeitlichen und sachlichen Gliederung im System hinterlegt sind. Diese Zuordnung erfordert eine aktive Reflexion der bearbeiteten Ausbildungsinhalte durch die Auszubildenden und kann dadurch deren Reflexionsfähigkeit stärken. Durch die Kumulation der im Berichtsheft erfassten und den Berufsbildpositionen zugeordneten Arbeits- bzw. Lernstunden kann der entsprechende Ist-Stand dargestellt werden, den die Auszubildenden erreicht haben. Durch die Soll/Ist-Stand-Anzeige können die Auszubildenden und Ausbilder/-innen überprüfen, ob die Auszubildenden alle, laut Ausbildungsordnung/Lehrplan zu dem jeweiligen Zeitpunkt erforderlichen Tätigkeiten, in ausreichendem Maße bearbeitet haben.

- 2) Erfassung und Darstellung der personalen Kompetenzen:

Die personalen Kompetenzen der Auszubildenden werden mittels eines 360-Grad-Feedbacks erfasst. Dabei können die Selbsteinschätzungen der Auszubildenden mit den Einschätzungen der Ausbilder/-innen (Fremdeinschätzung) zu vorher bestimmten Schlüsselqualifikationen (z.B. Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit) verglichen und integriert dargestellt werden. Das zur Darstellung der Ergebnisse aller Beurteiler eingesetzte Netzdiagramm erlaubt einen übersichtlichen Vergleich aller Positionen und ein schnelles Identifizieren von Differenzen.

- 3) Sammlung von Artefakten in digitaler Form:

Dem ursprünglichen Portfolio-Gedanken folgend bietet das Entwicklungsportfolio zudem die Möglichkeit, ausbildungsbezogene Berichte und Dokumente (z.B. Arbeitsergebnisse) in einer Dokumentenablage zu erstellen, zu sammeln, und von den Ausbilder/-innen bewerten zu lassen. Zusätzlich können die abgelegten Dokumente

mit den entsprechenden Berichtshefteinträgen verknüpft und dann auch kommentiert werden.

Alle Funktionen können in einer Demoversion⁶ aus Sicht der Auszubildenden, Lehrer/-innen und Ausbilder/-innen getestet werden.

3 Erste Erfahrungen aus der Praxis

Seit 2010 befindet sich der Online-Ausbildungsnachweis in der Erprobungsphase und wird derzeit von 658 Auszubildenden aus 55⁷ Ausbildungsberufen, 214 Ausbilder/-innen und 94 Berufsschullehrern/-innen aktiv genutzt.⁸ Insgesamt zeigt sich bei einer Großzahl der Akteure eine sehr positive Resonanz. Gespräche mit Auszubildenden, Ausbilder/-innen und Lehrer/-innen zeigen aber auch, dass die Grundlagen für die Nutzung des Online-Ausbildungsnachweises in Betrieben und Berufsschulen nur teilweise gegeben sind. So geben 65 % der im Rahmen der wissenschaftlichen Begleituntersuchung befragten Auszubildenden an, am Arbeitsplatz einen Computer mit Internetzugang nutzen zu können – während es in der Berufsschule nur 56 % sind und fast alle Auszubildenden zu Hause über einen Computer (96 %) verfügen. Da 9 % aller Aktivitäten der Auszubildenden auf der hier vorgestellten Applikation am Wochenende stattfinden, ist davon auszugehen, dass sich die Berichtsheftführung bzw. -kontrolle durch den Einsatz einer Online-Applikation teilweise in die Freizeit verlagert. Die bisherigen Erfahrungen und Ergebnisse aus dem Projekt zeigen auch, dass mit der Applikation ein innovatives Werkzeug entwickelt wurde, dessen Nutzung nach §43 BBiG (Zulassungsvoraussetzung zur Abschlussprüfung) gesetzliche Anerkennung genießt und Ausbilder/-innen sowie Auszubildenden Hilfestellung im Ausbildungsprozess geben kann.

Literaturverzeichnis

BMBF (2007). Richtlinien zur Förderung von Vorhaben zur Entwicklung und zum Einsatz digitaler Medien in der beruflichen Qualifizierung. Verfügbar unter:
<http://www.bmbf.de/foerderungen/15086.php> [10.02.2012].

BMBF (2008). Richtlinien zur Förderung von Vorhaben zur Weiterentwicklung und zum Einsatz von Web 2.0 Technologien in der beruflichen Qualifizierung. Verfügbar unter:
<http://www.bmbf.de/foerderungen/15087.php> [10.02.2012].

⁶ <http://demo.online-ausbildungsnachweis.de>, Abruf am 10.02.2012

⁷ Hierbei sind die Spezialisierungen in den einzelnen Berufen (z.B. beim Mechatroniker etc.) nicht berücksichtigt.

⁸ Stand November 2011

BMBF (2010). Richtlinien zur Förderung von Vorhaben zur Entwicklung und zum Einsatz von mobil nutzbaren Technologien, digitalen Medien und Diensten in der beruflichen Qualifizierung. Verfügbar unter: <http://www.bmbf.de/foerderungen/15286.php> [10.02.2012].

BMBF (2011). Entwicklung und Einsatz digitaler Medien in der beruflichen Bildung. Verfügbar unter: <http://qualifizierungdigital.de/> [10.02.2012].

BPS (2012). Demo-Version zum Online-Ausbildungsnachweis. Verfügbar unter: <http://demo.online-ausbildungsnachweis.de> [10.02.2012].

Buschfeld, D. & Euler, D. (1994). Antworten, die eigentlich Fragen sind – Überlegungen zur Kooperation der Lernorte. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Heft 2.

Hilzensauer, W. & Hornung-Prähauser, V. (2006). ePortfolio - Methode und Werkzeug für kompetenzorientiertes Lernen. Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H. - EduMedia. Verfügbar unter: http://edumedia.salzburgresearch.at/images/stories/EduMedia/Inhalte/eportfolio_srfg.pdf [10.02.2012].

Stolley, C. (2011). Kooperatives Modell zur Verknüpfung von Lehrgang MET K1 / MET K3 und dem Lernfeld 10. In Bundesverband Metall. Vortragsdokumentation zum Berufsbildungskongress am 6./7. Juni 2011. Göttingen.

TU Dresden (2012). Blog zum Projekt BLok – Online-Berichtsheft zur Stärkung der Lernortkooperation. Verfügbar unter: <http://blok-online.org> [10.02.2012].