

## Zusammenfassung

### **des Zwischenberichtes zur wissenschaftlichen Begleituntersuchung im Projekt „BLok – Online-Berichtsheft zur Stärkung der Lernortkooperation“ (2010)**

Claudia Börner, Daniel Hauswald, Nadine Schaarschmidt, Andreas Ueberschaer, Claudia Albrecht & Corinna Lehmann

#### **1. Einleitung**

Das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „BLok – Online-Berichtsheft zur Stärkung der Lernortkooperation“ zielt auf die Digitalisierung und funktionale Weiterentwicklung des klassischen Berichtshefts zu einem Online-Ausbildungsnachweis auf der Grundlage von Web 2.0-Technologien ab. Neben der klassischen Funktion der Berichtsheftführung unterstützt der Online-Ausbildungsnachweis die Kommunikation zwischen Auszubildenden und Ausbildern mittels einer integrierten Kommentarfunktion zu einzelnen Berichtshefteinträgen sowie der Möglichkeit des Nachrichtenversands. Diese Kommunikationsmöglichkeiten ebenso wie die Zuordnung von Qualifikationen und deren Übersicht in einem Entwicklungsstand können daneben Lernortkooperation zwischen den Dualpartnern begünstigen und die Reflexion der Auszubildenden über ihren Lernprozess anregen. Somit ist das Online-Berichtsheft als digitales Qualitätsentwicklungsinstrument zur Verbesserung der Prozessqualität der Berufsausbildung intendiert. Die Evaluation der Anwendung im Hinblick auf die Umsetzung dieser Ziele ist Hauptanliegen der wissenschaftlichen Begleitung des Online-Ausbildungsnachweises.

Die wissenschaftliche Begleitung des Projektes fokussiert dabei in zwei Teilstudien auf folgende Schwerpunkte: **Teilstudie 1** steht im Zeichen der Erfassung und daraus folgenden Optimierung und Weiterentwicklung der Nutzerfreundlichkeit der Anwendung, und **Teilstudie 2** begleitet die Erprobung der Anwendung durch eine größer werdende Erprobungsgruppe im Hinblick auf die Wirkungen des Online-Berichtsheftes. Die Teilstudie 1 setzte zum einen bereits vor der Implementierung des Berichtsheftes mit dem Ziel der Optimierung des Online-Ausbildungsnachweises und der schrittweise einzuführenden zusätzlichen Funktionsbereiche durch die Testung der Usability an. Zum anderen erfolgte eine prozessbegleitende Evaluation mittels quantitativer und qualitativer Verfahren, darunter Experteninterviews und Online-Befragung.

Teilstudie 2 fokussiert auf die Untersuchung, inwieweit die Nutzung des Online-Berichtsheftes die Konstrukte Prozessqualität der Berufsausbildung, Lernortkooperation und Reflexionsfähigkeit beeinflussen kann. Der Einfluss des Online-Berichtsheftes auf die Prozessqualität der Berufsausbildung wird anhand der Transparenz des Ausbildungsverlaufes, des Einsatzes von Rückmeldungen zum Ausbildungsverlauf sowie der Gestaltung von Kommunikationsprozessen gemessen. Im Hinblick auf die in § 2 des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) festgeschriebene Kooperation der Lernorte der schulischen, der betrieblichen und außerbetrieblichen Berufsausbildung fokussiert die Untersuchung auf die von Euler (2004) identifizierten Stufen des Zusammenwirkens der Dualpartner, das Informieren, Abstimmen und Zusammenwirken. Die Reflexionsfähigkeit der Auszubildenden wird dahingehend verstanden, dass sich diese mit Hilfe des Online-Berichtsheftes ihrer eigenen Lernprozesse in Ausbil-

dungsbetrieb und Berufsschule bewusst werden, diese im persönlichen Wissenskontext einordnen und kontinuierlich dokumentieren, sowie weitere Lernschritte identifizieren (vgl. Häcker et al. 2008). Diese Untersuchungsgegenstände werden zu drei verschiedenen Messzeitpunkten mit Hilfe eines umfangreichen Forschungsdesigns betrachtet, das schriftliche Befragungen und die Analyse von Logfiles umfasst. Die erste Erhebung im Projektjahr 2010 erfasst die Erfahrungen von Auszubildenden sowie schulischen und betrieblichen Ausbildern mit dem klassischen papierbasierten Berichtsheft und gibt anhand der Analyse von Logfiles einen ersten Einblick in das Nutzungsverhalten bezüglich des Online-Ausbildungsnachweises.

## 2. Forschungsdesign und Messinstrumentarien

Die wissenschaftliche Begleituntersuchung basiert auf Daten- und Methodentriangulation, wodurch ein umfassendes Bild von der Usability und Nutzung des Online-Berichtsheftes entsteht.

Die als formative Evaluation angelegte **Teilstudie 1** integriert eine zweistufige Befragung einer Testgruppe während der Entwicklungs- und Prototypenphase, bei der Experten und Auszubildende nach der jeweiligen Testung eines Prototypen des Online-Berichtsheftes mittels standardisierter Fragebögen aus dem Bereich der Usability („AttrakDiff 2“ und „IsoMetrics“) sowie einer Gruppendiskussion über die Anwendung reflektierten. Ergänzt wurde das Forschungsdesign durch Beobachtung nach der Thinking-Aloud-Methode und Videoaufzeichnung.

Im weiteren Entwicklungsverlauf wurde verstärkt eine nutzerorientierte Evaluation der Web-Applikation durchgeführt. Auch dabei kamen „AttrakDiff 2“, „IsoMetrics“ und „IsoNorm“ modifiziert in Form eines Online-Fragebogens zum Einsatz.

**Teilstudie 2** basiert auf der schriftlichen Befragung von Nutzern des Online-Ausbildungsnachweises sowie einer Kontrollgruppe und der Erhebung und Analyse von Logfiles nach Einführung des Online-Ausbildungsnachweises.

Vor Beginn der Nutzung des Online-Ausbildungsnachweises wurden im August 2010 Auszubildende (n = 110) sowie Berufsschullehrer (n = 27) und betriebliche Ausbilder (n = 23) zu ihrem Nutzungsverhalten und ihren Akzeptanzeinstellungen sowie dem Kommunikations- und Reflexionsverhalten im Ausbildungsverlauf befragt. Der für die jeweilige Befragtengruppe modifizierte Fragebogen erfasste die Ausprägung folgender Merkmale:

- Soziodemographische Daten: Alter, Geschlecht
- Rahmenbedingungen der Berufsausbildung: Lehrjahr (Auszubildende), Beruf, Größe des Ausbildungsunternehmens, Entfernungen der Ausbildungsorte
- Praxis der Berichtsheftführung (Auszubildende) und -kontrolle (Ausbilder): Rhythmus und Ort der Berichtsheftführung und -kontrolle, Akzeptanz des Berichtsheftes, Funktionen
- Kommunikation: basierend auf KomminO (vgl. Rószka & Sperka, 2003) Bedeutung und Qualität der Kommunikation, Kommunikationsmedien
- Lernortkooperation (Ausbilder): Informieren, Abstimmen und Kooperieren
- Reflexionsfähigkeit und Eigenverantwortung (Auszubildende): Überblick über Ausbildungsstand und Leistungsvermögen, Eigenverantwortung und Reflexion der Auszubildenden
- Erwartungen an die Nutzung des Online-Ausbildungsnachweises: in Anlehnung an das Technology-Acceptance-Model nach Davis (1989)
- Medienaffinität: Computernutzung und -zugang

Die Ermittlung von Einstellungen und Bewertungen sowie von Nutzungshäufigkeiten im Fragebogen erfolgt mit Hilfe von fünfstufigen intervallskalierten Ratingskalen. Durch nominalskalierte Fragen werden Daten zu Rhythmen der Berichtsheftführung und -kontrolle, zu Kommunikationskanälen und zu berufs- und betriebsspezifischen Aussagen erfasst.

Die Ergebnisse der Befragungen werden durch die Analyse fortlaufend geloggtter Nutzerdaten der Internetseite [www.online-ausbildungsnachweis.de](http://www.online-ausbildungsnachweis.de) erweitert. Als non-reaktive Datenerhebungsmethode (Weihofen 2004, 138) ermöglicht die Logfile-Analyse eine realitätsgetreue Abbildung des Nutzungsverhaltens der Probanden. Untersuchte Inhaltsbereiche der Logfile-Analyse sind die Nutzungsprofile (zeitliche und inhaltliche Dimension), die Berichtsheftführung (Erfassung von Berichtshefteinträgen und Freigabe von Berichtsheftwochen) sowie die durch Auszubildende und Ausbilder getätigten Kommentare und Bemerkungen.

### **3. Darstellung und Interpretation der Ergebnisse**

#### **Teilstudie 1**

Mit Hilfe des Fragebogens „AttrakDiff 2“ wurden zu drei Zeitpunkten im Entwicklungszeitraum Erkenntnisse zur hedonistischen und zur pragmatischen Qualität zweier Prototypen und der Erprobungsversion des Online-Ausbildungsnachweises gewonnen. Insgesamt zeigt sich dabei eine positive Einschätzung der Anwendung in den befragten Nutzergruppen (Experten, Ausbilder, Auszubildende). Besonders hervorzuheben ist die positive Einschätzung der hedonistischen Qualitäten durch die betrieblichen Ausbilder, die als positives Signal für die Unterstützung der Einführung eines solchen neuen Instrumentes durch die Unternehmen zu werten ist. Die Auszubildenden hingegen bewerten die hedonistischen Qualitäten der Anwendung als weniger positiv.

Bezüglich der Überprüfung der Gebrauchstauglichkeit der Anwendung werden an dieser Stelle beispielhaft die Ergebnisse der Expertenbefragung im Februar 2010 nach der Bearbeitung von Beispielaufgaben mit einem Prototypen der Anwendung aufgeführt, da die Befragtegruppe am größten und die Ergebnisse damit am aussagekräftigsten sind. Dabei wurde die grundsätzliche Gebrauchstauglichkeit des Prototypen in den sechs erhobenen Dimensionen, insbesondere in den Bereichen der Erlernbarkeit/Lernförderlichkeit ( $x = 3,5$ ) und Aufgabenangemessenheit ( $x = 3,4$ ), konstatiert. Besonders im Hinblick auf die Selbstbeschreibungsfähigkeit ( $x = 2,7$ ) hatte der Prototyp Verbesserungsbedarf. Diese Ergebnisse und die gezielten Kritikpunkte aus Gruppendiskussionen und Einzelinterviews flossen in die Überarbeitung des Prototypen ein.

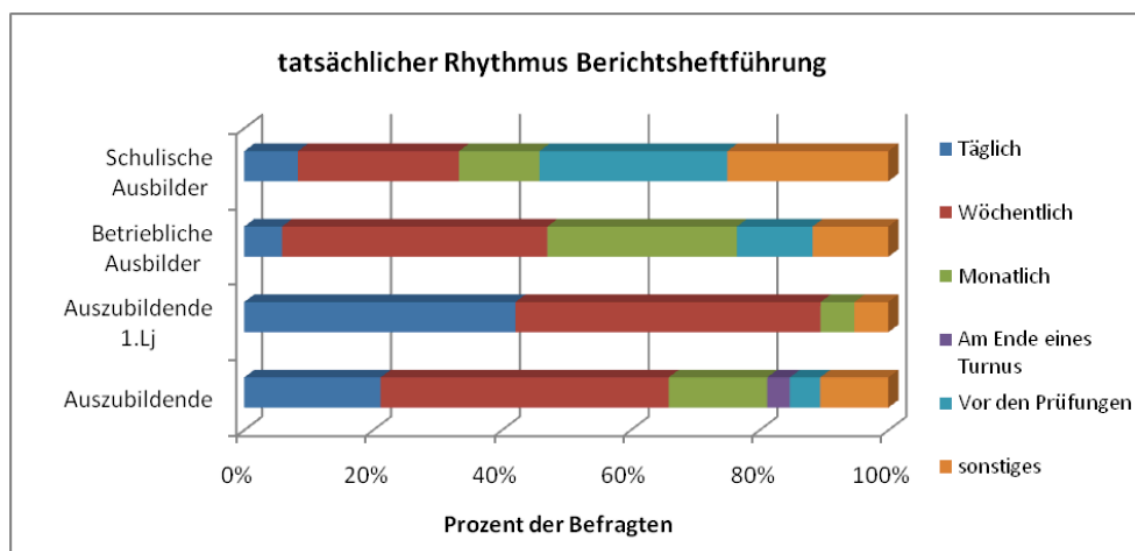
#### **Teilstudie 2**

Die folgende Darstellung und Interpretation der Untersuchungsergebnisse umfasst die Hauptkenntnisse bezüglich der Praxis der papierbasierten Berichtsheftführung einerseits und der Untersuchungsschwerpunkte Prozessqualität, Lernortkooperation und Reflexionsfähigkeit andererseits. Im Anschluss werden erste Erkenntnisse zur tatsächlichen Nutzung des Ausbildungsnachweises präsentiert.

##### *Praxis der Berichtsheftführung*

Anforderungen und Praxis der Berichtsheftführung gehen weit auseinander. So geben zwei Drittel der Auszubildenden an, ihr Berichtsheft auf täglicher Basis führen zu müssen (Vorgabe der Ausbilder), in der Realität tun dies jedoch nur 20 %, 45 % führen es wöchentlich (vgl. Abb. 1). Damit führen sie jedoch ihr Berichtsheft häufiger als ihre betrieblichen und schulischen Ausbilder dies annehmen, denn nur 6 % der betrieblichen und 8 % der schulischen Ausbilder glauben, das Berichtsheft werde täglich

geführt, 41 % bzw. 25 % nehmen an, die Auszubildenden führten es wöchentlich. Über die Hälfte der Auszubildenden führt ihr Berichtsheft im Betrieb, die übrigen zu Hause. Über 90 % der Berufsschullehrer und Ausbilder nutzen die Anwendung am Arbeitsplatz. Eine Rückmeldungskultur zum Berichtsheft ist durchaus vorhanden, wobei diese vorrangig persönlich, teilweise aber auch direkt im Berichtsheft erfolgt. Dabei kommentieren die Ausbilder in erster Linie Berichtshefteinträge zu ihrem eigenen Arbeitsgebiet, d. h. schulische Ausbilder kommentieren in stärkerem Maße schulische Inhalte, betriebliche Ausbilder betriebliche Inhalte.



**Abb. 1:** Tatsächlicher Rhythmus der Berichtsheftführung (bei schulischen/betrieblichen Ausbildern: Angenommener Rhythmus der Berichtsheftführung bei den Auszubildenden)

Die Auszubildenden führen ihr Berichtsheft bei einem Mittelwert von  $x = 3,6$  (1 = sehr gern, 5 = überhaupt nicht gern) tendenziell eher ungern. Sie halten den Aufwand und den Nutzen der Berichtsheftführung mit  $x = 3,0$  für durchschnittlich (1 = sehr gering, 5 = sehr hoch). Berufsschullehrer schätzen den Aufwand der Berichtsheftkontrolle als hoch ein, den Nutzen schätzen sie ebenso wie ihre Kollegen im Unternehmen als tendenziell eher gering.

Das Berichtsheft erfüllt aus Sicht der Auszubildenden vorrangig die Funktion der Dokumentation der Ausbildungsinhalte. Rund die Hälfte der Auszubildenden gibt an, dass das Berichtsheft ihnen Auskunft über ihren Ausbildungsfortschritt zu geben vermag. Anhaltspunkt für Ausbilderfeedback oder für Gespräche mit den Ausbildern ist das Berichtsheft aus Sicht der Auszubildenden jedoch nicht, und es hilft aus ihrer Sicht auch nicht bei der Einschätzung der eigenen Leistung.

Der Einfluss des Berichtsheftes auf die Prozessqualität der Berufsausbildung wird von den Ausbildern beider Lernorte als gering eingeschätzt. Die Einschätzung der Funktionalität des Berichtsheftes liegt mit  $x = 2,3$  bei den betrieblichen Ausbildern und  $x = 1,9$  bei den Berufsschullehrern in beiden Gruppen im negativen Einschätzungsbereich. So stimmt beispielsweise lediglich ein Viertel der betrieblichen Ausbilder der Aussage zu, dass das Berichtsheft dabei helfe, noch nicht ausreichend behandelte Lehrinhalte zu identifizieren. Bei den Berufsschullehrern stößt diese Aussage nicht auf Zustimmung. Ein Viertel von ihnen ist der Ansicht, dass das Berichtsheft sie dabei unterstützt, die Qualität der Berufsausbildung sicherzustellen.

*Kommunikation und Lernortkooperation*

Die Kommunikationssituation während der Berufsausbildung lässt sich wie folgt beschreiben: 85 % der Auszubildenden haben, wenn sie sich vor Ort im Unternehmen aufhalten, wöchentlichen Kontakt zu ihren betrieblichen Ausbildern. Als Kommunikationsmedium nutzen dafür drei Viertel der Auszubildenden das persönliche Gespräch. Sind die Auszubildenden nicht im Betrieb, sondern beispielsweise in der Berufsschule, stehen noch 13 % von ihnen in wöchentlichem Kontakt zu ihren Ausbildern. Als Kommunikationsmedium tritt dabei für ein Drittel der befragten Auszubildenden das Telefon in den Vordergrund. 15 % von ihnen nutzen E-Mails. Im Gegensatz dazu haben nur 4 % der Auszubildenden Kontakt zu ihren Berufsschullehrern, wenn sie gerade nicht die Berufsschule besuchen, über die Hälfte hat in diesem Falle keinen Kontakt.

Die Einschätzung der individuellen Bedeutung und der tatsächlichen Qualität einzelner Kommunikationsfaktoren für die Ausbildung zeigt, dass die Auszubildenden die Erreichbarkeit und den Kontakt mit den betrieblichen Ausbildern als sehr wichtig einschätzen, während selbige Faktoren im Hinblick auf die Berufsschule weniger wichtig erscheinen. Als gleichfalls wichtig empfinden die Auszubildenden die Abstimmung zwischen den Lernorten. Die wahrgenommene Qualität dieser Faktoren bleibt insbesondere im Falle der Lernortkooperation hinter den Erwartungen zurück: Wurde die Bedeutung der Abstimmung und Zusammenarbeit zwischen Berufsschule und Unternehmen mit  $x = 4,1$  eingeschätzt (1 = überhaupt nicht wichtig, 5 = sehr wichtig), so wird deren Qualität nur mit  $x = 3,1$  eingestuft (1 = sehr schlecht, 5 = sehr gut). Bezüglich der Kontakte zu den Ausbildern hingegen treten nur geringfügige Unterschiede zwischen Relevanz und Qualität auf.

**Tab. 1:** Einfluss des Berichtsheftes auf die Lernortkooperation

1= nie 5= immer	Betriebliche Ausbilder		Berufsschullehrer	
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung
Ich informiere mich mit Hilfe des Berichtsheftes über die behandelten Ausbildungsinhalte meiner Auszubildenden.	2,82	1,131	2,42	1,238
Ich informiere mich mit Hilfe des Berichtsheftes über den Entwicklungsstand meiner Auszubildenden.	2,18	,809	1,79	1,062
Ich informiere mich mit Hilfe des Berichtsheftes über die in der Berufsschule/im Betrieb behandelten Ausbildungsinhalte meiner Auszubildenden.	2,94	1,197	2,77	1,243
Ich nutze die Informationen im Berichtsheft, um die Ausbildungsinhalte der unterschiedlichen Lernorte miteinander zu verknüpfen.	1,88	,957	1,62	,804
Ich nutze die Informationen im Berichtsheft, um mich mit dem schulischen bzw. betrieblichen Ausbilder hinsichtlich der Ausbildungsinhalte abzustimmen.	1,71	,920	1,65	,797
Auf Grundlage der Informationen im Berichtsheft passe ich den Ausbildungsverlauf meiner Auszubildenden an.	2,12	,857	1,40	,577

Ausbilder und Berufsschullehrer wurden danach befragt, ob sie das Berichtsheft als Grundlage für Lernortkooperation einsetzen, d. h., um sich über die Inhalte am anderen Ausbildungsort und den Entwicklungsstand ihrer Auszubildenden zu informieren, ihre eigenen Inhalte darauf abzustimmen und mit den Ausbildern des anderen Lernortes zu kooperieren. Die Ergebnisse offenbaren, dass das papierbasierte Berichtsheft eher selten zur Lernortkooperation genutzt wird: Mit  $x = 2,3$  bei den betrieblichen Ausbildern und  $x = 1,9$  bei den schulischen Ausbildern liegt die Einschätzung der Lernortkooperation

ration im negativen Bereich, d. h. die Befragten stimmen den entsprechenden Aussagen zur Lernortkooperation auf der Basis des Berichtsheftes mehrheitlich nicht zu.

Insgesamt zeigt sich eine zufriedenstellende Kommunikationssituation. Der Online-Ausbildungsnachweis bietet zusätzliche Möglichkeiten für Kommunikation, um damit auch Grundlagen für eine langfristige Verbesserung der Lernortkooperation zu schaffen.

### *Reflexion und Eigenverantwortung*

Die Reflexionsfähigkeit der Auszubildenden wurde zum einen gemessen, indem sie nach ihrem Überblick über die eigene Berufsausbildung befragt wurden, d. h., ob sie wissen, was sie bereits können, was sie können müssten, und welche Fertigkeiten ihnen noch bis zum Abschluss ihrer Ausbildung fehlen. Dabei zeigt sich am Index „Überblick“ mit  $x = 3,6$  ein mittelmäßig bis guter Überblick der Auszubildenden über ihre Berufsausbildung. Die Häufigkeit der Reflexion über die eigene Ausbildung ist bei den Auszubildenden tendenziell positiv ausgeprägt, der Index beträgt  $x = 3,7$ . Weibliche Auszubildende reflektieren häufiger ( $x = 4,1$ ) als männliche ( $x = 3,6$ ).

Weiterhin interessiert, wie stark sich die Auszubildenden für Ihre Ausbildung verantwortlich fühlen und den Eindruck haben, Einfluss auf ihren Ausbildungsverlauf nehmen zu können. Mit  $x = 4,5$  (1 = stimme überhaupt nicht zu, 5 = stimme vollkommen zu) stimmen die Auszubildenden der Aussage zu, dass sie ihre Leistungen beständig zu verbessern versuchen. Auch bemühen sie sich, Probleme im Ausbildungsstand zu verbessern ( $x = 4,1$ ) und fühlen sich verantwortlich für ihre Ausbildung ( $x = 4,1$ ). Das Gefühl, Einfluss auf ihre Ausbildung nehmen zu können, haben sie jedoch in etwas geringem Maße ( $x = 3,6$ ).

Zusammenfassend lässt sich eine durchschnittliche bis gute Eigenverantwortung und Reflexion der Auszubildenden im Hinblick auf ihre Ausbildung konstatieren. Das Online-Berichtsheft könnte dabei langfristig noch zu einer Intensivierung dieser Merkmale beitragen.

### *Erwartungen an die Nutzung des Online-Ausbildungsnachweises*

In Anlehnung an das Technology-Acceptance-Model nach Davis (1989) wurden die Befragungsteilnehmer abschließend zum erwarteten Nutzen des Online-Ausbildungsnachweises befragt. Bei den Auszubildenden zeigen sich dabei weder besonders positive noch besonders negative Erwartungshaltungen (vgl. Tab. 2). Die höchste Zustimmung erhält die Aussage, dass es das Online-Berichtsheft ermöglichen wird, sich besser über den Ausbildungsstand informieren zu können ( $x = 3,5$ ). Vorbehalte bestehen hingegen bezüglich der Kompliziertheit der Berichtsheftführung: Die Auszubildenden haben die leichte Befürchtung, das Führen des Berichtsheftes könne komplizierter werden ( $x = 2,6$ ). Die Ausbilder hingegen erwarten in stärkerem Maße Veränderungen durch den Online-Ausbildungsnachweis (vgl. Tab. 3). Die betrieblichen Ausbilder erwarten beispielsweise, dass sie sich besser über die Ausbildung informieren können ( $x = 4,2$ ) und sich die Kommunikation mit den anderen Ausbildern und über die Ausbildung im Allgemeinen verstärken ( $x = 4,2$ ), sich die Einschätzung der Auszubildenden ( $x = 3,8$ ) und die Qualität der Ausbildung ( $x = 3,6$ ) verbessern werden. Die befragten Berufsschullehrer teilen diese Annahmen nicht, glauben aber, dass die digitale Korrektur des Berichtsheftes mehr Zeit in Anspruch nehmen werde ( $x = 3,4$ ).

**Tab. 2:** Erwartungen der Auszubildenden bezüglich des Online-Ausbildungsnachweises

<b>Durch die Nutzung des Online-Ausbildungsnachweises...</b>				
	Auszubildende		Auszubildende erstes Lehrjahr	
	<b>Mittelwert</b>	Standardab weichung	<b>Mittelwert</b>	Standardab weichung
1= stimme überhaupt nicht zu 5= stimme voll und ganz zu				
...werde ich für das Führen des Berichtsheftes mehr Zeit benötigen.	3,00	1,342	3,50	1,425
...werde ich mich besser über meinen Ausbildungsstand informieren können.	3,55	1,057	4,00	1,029
...wird sich die Kommunikation mit den Ausbildern verstärken.	2,95	1,495	3,17	1,383
...werde ich meine Ausbildung besser planen können.	3,14	1,167	3,17	1,383
...wird das Führen des Berichtsheftes komplizierter werden.	2,59	1,368	2,89	1,568
...wird sich die Kommunikation über meine Ausbildung im Allgemeinen verstärken.	3,00	1,155	3,28	,958
...werde ich mehr über die in meiner Ausbildung zu erlernenden Qualifikationen Bescheid wissen.	3,27	,985	3,78	1,114
...werde ich das Berichtsheft regelmäßiger führen.	3,00	1,309	3,39	1,420
...wird sich die Erreichbarkeit der Ausbilder verbessern.	3,09	1,151	3,39	1,290

**Tab. 3:** Erwartungen der Ausbilder bezüglich des Online-Ausbildungsnachweises

Durch die Nutzung des Online-Ausbildungsnachweises...

	betriebliche Ausbilder		Berufsschullehrer	
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung
1= stimme überhaupt nicht zu 5= stimme voll und ganz zu				
...werde ich für die Bearbeitung der Berichtshefte mehr Zeit benötigen.	2,22	,972	3,43	1,134
...werde ich mich besser über die Ausbildung informieren können.	4,25	,463	2,71	,756
...wird sich die Kommunikation mit den anderen Ausbildern verstärken.	4,25	,886	2,57	,787
...werde ich die Ausbildung bzw. den Unterricht besser planen können.	3,33	1,118	2,29	,756
...wird die Korrektur der Berichtshefte komplizierter werden.	1,78	,667	3,14	1,345
...wird sich die Kommunikation über die Ausbildung im Allgemeinen verstärken.	4,22	,667	2,57	1,272
...wird sich die Ausbildungsqualität verbessern.	3,56	1,014	2,29	1,113
...kann ich die Auszubildenden besser einschätzen.	3,78	,833	2,71	,951
...wird sich die Kommunikation mit den Auszubildenden verringern.	2,11	1,453	2,57	,976
...wird sich die Erreichbarkeit der Berufsschullehrer bzw. Ausbilder verbessern.	2,88	1,246	2,29	1,113

Für alle Nutzergruppen zeigt sich, dass keine starken Veränderungen in der Berichtsheftführung erwartet werden. Dass auch negative Veränderungen nur vereinzelt befürchtet werden, kann die Einführung des Online-Ausbildungsnachweises erleichtern.

Im Folgenden werden erste Erkenntnisse aus der Logfile-Analyse zur tatsächlichen Nutzung des Online-Ausbildungsnachweises präsentiert.

#### *Nutzung des Online-Ausbildungsnachweises*

Anhand der analysierten Logdaten lassen sich erste Schlüsse auf das Nutzungsverhalten der Auszubildenden und ihrer Ausbilder bezüglich des Online-Ausbildungsnachweises ziehen.

Die wochentägliche Aufschlüsselung der Berichtsheftnutzung zeigt eine gleichmäßige Verteilung der Logins über die Wochentage, die bei den Auszubildenden einen Höhepunkt am Freitag erreicht, und in allen Nutzergruppen am Wochenende sehr stark abflacht. Die Berichtsheftführung selbst findet vorrangig tagsüber, mit dem höchsten Anteil am Nachmittag statt. Die Verteilung über die Wochentage ist relativ gleichmäßig mit Höhepunkten am Montag und Freitag. Daraus ließe sich ableiten, dass vermutlich keine Verlagerung der Berichtsheftführung und -kontrolle ins häusliche Umfeld stattfindet, sondern diese zumindest in zeitlicher Nähe zum Ausbildungsgeschehen erfolgt.

Bei den Auszubildenden zeigt sich eine konstante Nutzung des Ausbildungsnachweises, d. h. es treten keine rhythmischen Schwankungen, die auf einen entsprechenden Rhythmus der Berichtsheftführung schließen lassen, auf. Betrachtet man die Freigabe der Berichtshefte, so fällt auf, dass in 43 % der Fälle eine Woche zur Abnahme durch den Ausbilder freigegeben wird, d. h. ein wöchentlicher Rhythmus der Berichtsheftfreigabe vorliegt.



Durch die Kommentar- und Bemerkungsfunktion werden in der Online-Anwendung Kommunikationskanäle geschaffen, die es den Auszubildenden und Ausbildern ermöglichen, in einen zeit- und ortsunabhängigen Dialog über die erfolgten Berichtshefteinträge und dahinter stehenden Ausbildungsinhalte, Lernstoffe und Strukturen zu treten. Durch die Auswertung der vorliegenden Logfile-Daten konnte gezeigt werden, dass sowohl die Kommentarfunktion (38 %) als auch die Bemerkungen (48 %) zu einem großen Teil dazu genutzt wurden, Ausbildungsinhalte zu thematisieren, Wissensdefizite zu erkennen und zu beheben sowie über die Ausbildungsinhalte und -strukturen zu kommunizieren. Dies kann als Zeichen dafür gelten, dass die in der Online-Anwendung gegenüber dem papierbasierten Berichtsheft zusätzlich angebotenen Kommunikationskanäle im konzipierten Sinn genutzt werden und daher einen Beitrag zur Steigerung der Ausbildungsqualität leisten können.

#### **4. Ausblick**

Im weiteren Projektverlauf wird die Gebrauchstauglichkeit anhand von Support-Anfragen kontinuierlich verbessert und im Rahmen der summativen Abschlusserhebung untersucht. Wie die Online-Anwendung tatsächlich langfristig genutzt wird und was sie für die einzelnen Nutzergruppen bewirkt, werden zwei weitere Erhebungen – bestehend aus schriftlicher Nutzerbefragung, Interviews und Logfile-Analysen – im Projektverlauf zeigen.

## Quellenverzeichnis

- Davis, F. D. (1989). „Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology.“ In: *MIS Quarterly*, 19 (2), 189-211.
- Euler, D. (2004). „Lernortkooperation – eine unendliche Geschichte.“ In: Euler, D. (Hrsg.): *Handbuch der Lernortkooperation*. Bd. 1: theoretische Fundierung.
- Häcker, T., Hilzensauer, W. & Reinmann, G. (Hrsg.) (2008). „Schwerpunkt ‚Reflexives Lernen‘.“ In: *Bildungsforschung*, Jahrgang 5, Ausgabe 2.
- Rósza, J. & Sperka, M. (2003). *KomminO: Fragebogen zur Erfassung der Kommunikation in Organisationen*. (<http://www.kommino.com>).
- Weihofen, Christina (2004). *Potenziale des Internet für das elektronische Kundenbeziehungsmanagement (eCRM) am Beispiel der Raiffeisen-Warengenossenschaften*. Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn: Dissertation. <http://hss.ulb.uni-bonn.de/2004/0356/0356.pdf>