



IMST – Innovationen machen Schulen Top
Kompetenzorientiertes Lernen mit digitalen Medien

ELEKTRONISCHE DOKUMENTATION DES KOMPETENZERWERBS MITTELS APP

DURCHFÜHRUNG DER EVALUATION AN BHAK STEYR UND BHAS LANDECK

ID 1580

Projektbericht

Andreas Riepl | Elisabeth Saumwald
BHAK Steyr | BHAK Landeck

Steyr | Landeck, Februar 2015

Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINE DATEN	4
1.1	Daten zum Projekt.....	4
1.2	Kontaktdaten	4
2	AUSGANGSSITUATION	5
3	ZIELE DES PROJEKTS.....	6
3.1	Ziele des Projekts.....	6
3.2	Maßnahmen und Aktivitäten.....	8
4	MODULE DES PROJEKTS	9
5	PROJEKTVERLAUF	14
6	SCHWIERIGKEITEN	15
6.1	Moodle-Installation.....	15
6.2	Mobile-Lernbegleiter.....	15
7	AUS FACHDIDAKTISCHER SICHT	15
7.1	Steigerung der Motivation zur Verwendung von ePortfolios durch ePOP	15
7.2	ePortfolio steigert bei Schüler/innen Qualitätsanspruch an Leistungen	16
8	ASPEKTE BEI GENDER UND DIVERSITY	16
9	MIT DEM BLICK AUF DIE COMMUNITY	18
10	EVALUATION UND REFLEXION	18
11	OUTCOME.....	19
12	EMPFEHLUNGEN	19
12.1	Infrastruktur	19
12.2	Schüler/innen	19
12.3	Aufgabenstellungen.....	19
13	VERBREITUNG	20
14	LITERATURVERZEICHNIS.....	20

ABSTRACT

Dieses Projekt untersucht, ob die Verwendung eines mobilen Lernbegleiters die Lernmotivation erhöht.

Vor Jahren wurde die Einführung von Notebook-Klassen in den berufsbildenden Schulen, als revolutionär betrachtet. Nun folgt der nächste Schritt – mobile Lernbegleiter werden in den Unterricht eingebunden.

Dadurch werden neue Möglichkeiten des Lernens geschaffen – denn die meisten Jugendlichen haben ihren Lernbehelf, das Smartphone, immer dabei.

Die Dokumentation der Lernergebnisse wird durch die Einbeziehung von Smartphones stark vereinfacht: mittels der App ePOP können den Schüler/innen kompetenzorientierte Aufgabenstellungen zur Verfügung gestellt werden, die mit dem Kompetenzraster assoziiert sind. Die Lösungsbekanntgabe erfolgt vorwiegend mit dem Smartphone oder mobilen Lernbegleiter. Die Artefakte (= Lernprodukte) werden via App (ePOP) in den Moodle-Kurs hochgeladen und durch die Lehrperson evaluiert. Die Schüler/innen können diese durch einen einfachen Klick in ihr ePortfolio aufnehmen und so zur lebenslangen Dokumentation ihrer Kompetenzen verwenden. Lehrer/-innen werden im Gegenzug dazu angehalten mit Bildungsstandards zu arbeiten, und Selbststeuerungselemente durch Schüler/innen im Unterricht zu unterstützen.

Erklärung zum Urheberrecht

"Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit (= jede digitale Information, z. B. Texte, Bilder, Audio- und Video-Dateien, PDFs etc.) selbstständig angefertigt und die mit ihr unmittelbar verbundenen Tätigkeiten selbst erbracht habe. Alle ausgedruckten, ungedruckten oder dem Internet im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt übernommenen Formulierungen und Konzepte sind zitiert und durch Fußnoten bzw. durch andere genaue Quellenangaben gekennzeichnet. Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird. Diese Erklärung gilt auch für die Kurzfassung dieses Berichts sowie für eventuell vorhandene Anhänge."

1 ALLGEMEINE DATEN

1.1 Daten zum Projekt

Projekt-ID	1580				
Projekttitel (= Titel im Antrag)	Elektronische Dokumentation des Kompetenzerwerbs mittels WebApp				
ev. neuer Projekttitel (im Laufe des Jahres)	Elektronische Dokumentation des Kompetenzerwerbs mittels App				
Kurztitel	ePOP ²				
ev. Web-Adresse					
ProjektkoordinatorIn und Schule	Andreas Riepl		Elisabeth Saumwald		
Weitere beteiligte Lehrer/innen und Schulen	BHA6 K/HAS Steyr		BHAK/HAS Landeck		
Schultyp	HAK & HAS				
	<input type="checkbox"/> eLSA-Schule <input checked="" type="checkbox"/> ELC-Schule <input type="checkbox"/> ENIS-Schule <input type="checkbox"/> KidZ-Schule				
Beteiligte Klassen (tatsächliche Zahlen zum Schuljahresbeginn) Bitte jede Klasse separat angeben.	<i>Klasse</i>	<i>Schulstufe</i>	<i>weiblich</i>	<i>männlich</i>	<i>Schülerzahl gesamt</i>
	2S	10	14	13	27
	IIIA/B/C	11	20	14	34
	VA/C/D/E	13	1	15	16
Ende des Unterrichtsjahres bzw. der Projektphase	Juli 2015				
Beteiligung an der zentralen IMST-Begleitforschung	Lehrerbefragung <input checked="" type="checkbox"/> online <input type="checkbox"/> auf Papier				
Beteiligte Fächer	Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftliches Rechnen/SOMED				
Angesprochene Unterrichtsthemen	Digitale Kompetenzdokumentation				
Weitere Schlagworte (z. B. methodischer oder fachdidaktischer Art) für die Publikation im IMST-Wiki	Selbststeuerung ePortfolio Mobile Lernbegleiter				

1.2 Kontaktdaten

Beteiligte Schule(n) - jeweils	BHAK Steyr
- Name	
- Post-Adresse	Werndlstr. 7, 4400 Steyr
- Web-Adresse	http://www.hak-steyr.at
- Schulkennziffer	402428
- Name des/der Direktors/in	Mag. Ute Wiesmayr
Kontaktperson	
- Name	Mag. Andreas Riepl
- E-Mail-Adresse	andreas.rieppl@hak-steyr.at
- Post-Adresse (Privat oder Schule)	Dipl.-Ing.-Heinrich-Treml-Str. 7, 4407 Steyr
- Telefonnummer (Schule)	
- Telefonnummer (Privat)	+436763187041

Beteiligte Schule(n) - jeweils	BHAS Landeck
- Name	
- Post-Adresse	Kreuzgasse 9a, 6500 Landeck
- Web-Adresse	http://www.eco-landeck.at
- Schulkennziffer	706418
- Name des/der Direktors/in	Mag. Reinhold Greuter
Kontaktperson	Mag. Elisabeth Saumwald MAS
- Name	
- E-Mail-Adresse	e.saumwald@tsn.at
- Post-Adresse (Privat oder Schule)	Steinweg 18, 6425 Haiming
- Telefonnummer (Schule)	+43 5442 63265
- Telefonnummer (Privat)	+4369919243707
	x Ich bin einverstanden, dass die Privat-Telefonnummer auch im Projektbericht veröffentlicht wird.

2 AUSGANGSSITUATION

Sowohl an der BHAK Steyr als auch an der BHAS Landeck wird Moodle als Lernplattform seit Jahren eingesetzt. Kompetenzorientiertes Unterrichten sowie der verbreitete Einsatz von Laptops gehören an beiden Schulen zum Alltag.

Um die erworbenen Kompetenzen in Form eines ePortfolios dokumentieren zu können, wurden auf den Moodle-Instanzen beider Schulen bereits vor Beginn des Projekts die Erweiterungsmodule der *exabis*-Serie für Moodle - *exabis eportfolio* und *exabis competencies* installiert und konfiguriert.

Die Erweiterungsmodule der *exabis*-Serie sind bereits im österreichischen Schulwesen verankert. Sie basieren auf dem pädagogischen Konzept von COOL (Cooperatives Offenes Lernen) und ermöglichen kompetenzbasiertes digitales Unterrichten. An beiden Schulen wurden die Module der *exabis*-Serie erfolgreich erprobt.

Die Idee für dieses Projekt liegt nun darin, den Einsatz mobiler Lernbegleiter im Unterricht und das Führen eines ePortfolios durch die Verwendung der ePOP-App zu verbinden. Eine wesentliche Fragestellung dieses Projekts liegt darin, wie sich diese Form des Lernens auf die Motivation der Schüler/innen auswirkt.

3 ZIELE DES PROJEKTS

Forschungsfrage: Unterstützt kompetenzbasierte ePortfolio-Arbeit (mit mobilen Lernbegleitern) und ePOP selbstgesteuerte Lernprozesse?

3.1 Ziele des Projekts

Ziele auf Schüler/innen-Ebene
<p><i>Einstellung</i></p> <p>Ein Ansatz moderner Pädagogik liegt in der Aktivierung von Schüler/innen. Die Anleitung zum selbstgesteuerten Lernen ist eine integrale Maßnahme zur Entwicklung eines Bewusstseins im Lernprozess.</p> <p>Ziel ist es, diese Einstellung zu entwickeln und die Motivation zum Lernen durch den Einsatz von mobilen Lernbegleitern zu steigern.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Steigerung der Motivation, ein ePortfolio zu führen - durch den Einsatz von mobilen Lernbegleitern und ePOP. 2. Steigerung des Qualitätsanspruches an die eigene Leistung – diese ist dann kein „Einzelprodukt“, sondern ein Teil des ePortfolios und begleitet die Schüler/innen langfristig. 3. Erweiterung des Begriffs „digitale Lernbegleiter“ durch die Verwendung von Smartphones – die in der Schule normalerweise verboten sind.
<p><i>„Kompetenz“</i></p> <p>Lern- u. Arbeitsverhalten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ich kann Leistungsbereitschaft und Durchhaltevermögen aufbringen, um Aufgaben ergebnisorientiert zu Ende zu bringen. 2. Ich kann aus einer Leistung Zufriedenheit und Motivation für neue Aufgaben schöpfen. 3. Ich kann Vereinbarungen einhalten. 4. Ich kann Arbeiten sorgfältig und verlässlich erledigen. 5. Ich kann meine Gestaltungsideen einbringen. 6. Ich kann eigene Arbeits- und Lernprozesse steuern. 7. Ich kann meine Arbeitsprozesse und -ergebnisse evaluieren.
<p><i>Handlungen</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einsatz von mobilen Endgeräten als Lernmedium. 2. Selbstständiges Lösen von Aufgabenstellungen, die nur bzw. vordergründig mit mobilen Lernbegleitern zu lösen sind 3. Erarbeiten der angebotenen Inhalte mittels App ePOP 4. Laufende Reflexion des eigenen Lernprozesses
Ziele auf Lehrer/innen-Ebene
<p><i>Einstellung</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klärung von Unterstützungsmöglichkeiten der L/L zum Einsatz von mobilen Lernbegleitern im Unterricht 2. Steigerung der Bereitschaft, ein ePortfolio im Unterricht zu führen

3. Steigerung der Bereitschaft, die Ergebnisse von ePortfolios in die Benotung zu integrieren.

Kompetenz

1. Konzeption einer Lernumgebung und didaktischer Szenarien mit mobilen Endgeräten
2. Auseinandersetzung mit der didaktischen Herausforderung des E-Learnings in Kombination mit den traditionellen Unterrichtsmethoden
3. Umgang mit einer Lernplattform
4. Kennen die Vorteile des Einsatzes neuer Medien im Bereich von Lernorganisationen des E-Learnings und der Vermittlung von Kompetenzen

Handlung

1. Den Schüler/innen wird der Begriff und das Konzept des ePortfolios erklärt
2. Die Lehrer/in erhebt mittels einer Onlineumfrage die Einstellung der Schüler/innen, ein ePortfolio zu führen
3. Die Schüler/innen werden in die Handhabung der App ePOP eingewiesen.
4. Die Schüler/innen bekommen Aufgabenstellungen, die mittels mobiler Lernbegleiter und ePOP zu lösen sind – die Lösungen fließen automatisch in das ePortfolio ein
5. Die Lehrer/in reflektiert gemeinsam mit dem/r Schüler/in den selbstgesteuerten Lernprozess
6. Die Lehrer/in erhebt mittels einer Onlineumfrage, ob die Schüler/innen die App ePOP für den eigenen Lernprozess als förderlich empfunden haben

Verbreitung

Lokal

Über die Handreichung werden andere Kolleg/inn/en erreicht, die App ist aus dem Internet kostenfrei beziehbar. Die Förderung von Selbststeuerung am Schulstandort soll etabliert werden, ebenso wie die Schaffung einer Reflexionskultur.

regional

Alle interessierten Schultypen und Bildungsinstitutionen können auf Basis der Projektergebnisse von den Erfahrungen im Einsatz der App im Unterricht profitieren und kompetenzbasierten Unterricht mit digitalen Medien durchführen. Die App steht kostenfrei zum Download zur Verfügung und kann jederzeit für die eigene Anwendung konfiguriert werden. Im Rahmen verschiedener eLearning-Veranstaltungen wurde im vergangenen Jahr mit der App und dem Konzept gearbeitet.

Überregional

Durch die Verwendung der international etabliertesten Lernplattform Moodle und der Verwendung offener Schnittstellen und Systeme wie OpenBadges, kann die Kompetenzdokumentation und ePortfolio-Arbeit über die auf moodle.org publizierten Module international genutzt werden. Siehe dazu www.exabis.at.

3.2 Maßnahmen und Aktivitäten

September 14:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kickoff - Definition der Klassen ▪ Bereitstellen einer Moodle-Instanz
November 14:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellung eines Online-Fragebogens zur S/S-Befragung: „Erfahrungen und Einstellung gegenüber digitale Medien/Kompetenzdokumentation/eigenständiges Lernen ▪ Durchführung der Online-Befragung Teil 1
Dezember 14:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einigung auf Gegenstände/Deskriptoren, die bei der Pilotierung verwendet werden ▪ Aktivierung von <i>exabis eportfolio/competencies</i> und ePOP-App für die Moodle-Instanzen ▪ Aufbereitung der Unterlagen zur Handhabung der Module u. Arbeitsanweisungen f. L u. S ▪ Einschulung von Schüler/innen in die ePortfolio-Arbeit und Kompetenzdokumentation ▪ Definition der Beurteilungskriterien - welchen Einfluss hat ePortfolio-Arbeit auf die Note
Jänner 15:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durchführung der Arbeitsphase mit S Teil 1
Februar 15:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwischenüberprüfung des Arbeitsprozesses der S ▪ Durchführung der Arbeitsphase mit S Teil 2
März 15:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Freischaltung der ePortfolio-Artefakte durch S an L zur Reflexion ▪ Beurteilung
April 15:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ggf Überarbeitung der Handouts ▪ Durchführung der Online-Befragung Teil 2 (wie ist es mir damit ergangen, würde ich das nochmals machen, wo gibt es Probleme,...)
Mai15:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbereitung der Rückmeldedaten u. Präsentation
Juni 15:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektbericht

5. Evaluation und Reflexion

- Online-Befragung der Schüler/innen auf Basis von Lime-Survey vor dem Projekt.
- Eine formative Evaluierung des Projekts ist nur bedingt möglich, da die Durchführung der Arbeiten individuell durch die Schüler/innen erfolgt.
- Summative Online-Befragung am Ende des Projekts.
- Vergleich der Ergebnisse der beiden Befragungen und Überprüfung der Forschungshypothese.

4 MODULE DES PROJEKTS

Modul 1: Durchführung der 1. Online-Befragung

Online-Befragung der Schüler/innen zur Smartphone-Nutzung und Einstellung zum kompetenzorientierten eigenverantwortlichen Lernen.

Fragengruppen:

- Einstellung zum persönlichen Lernen
- Einstellung zur Verwendung mobiler Lernbegleiter im Unterricht
- Einstellung zum kompetenzorientierten Lernen
- Einstellung zum eLearning und ePortfolio
- Einstellung zur App-Nutzung

Abbildung 1: Startseite - Online-Umfrage Teil I

Outcome: Online-Fragebogen und Auswertung der Antworten

Modul 2: Erstellung der kompetenzorientierten Arbeitsaufträge

Ausgehend von den ausgewählten Deskriptoren werden sechs kompetenzorientierte Arbeitsaufträge erstellt.







	
Beispiel - 4 Ps des Marketings – Collage	
	Gruppenarbeit – 4er Gruppen
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ich kann in Gruppen arbeiten (W-C-2.3) ✓ Ich kann zielgerichtet und selbständig Informationen beschaffen, bewerten und verarbeiten (W-C-2.2) ✓ Ich achte auf qualitativ hochwertige Arbeit und kontrolliere meine Arbeitsergebnisse (W-C-2.5) ✓ Ich kenne in Grundzügen die Funktionsweise der marketingpolitischen Instrumente (W-C-4.9)
	2 UE
	<p>Das taktische Marketing – auch als die 4 Ps des Marketings bekannt – begegnet uns tagtäglich im Leben.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sucht euch in der Gruppe ein Produkt, das ihr marketingtechnisch, also im Sinne der 4 Ps genauer unter die Lupe nehmen möchtet. 2. Einigt euch, wer von euch welches „P“ des Marketingmix „verkörpert“. 3. Sammle nun in Zusammenhang zu diesem Produkt passende Zeitungsartikel, Werbung, Fotos, Schlagzeilen, ..., die zu deinem „P“ passen. 4. Gestalte mit den gesammelten Informationen auf einem Flipchart eine Collage, die selbstbestehend den Marketingmix dieses Produkts widerspiegelt. 5. Ihr seid fertig? Dann fotografiert die gesamte Collage und ladet sie via ePOP-App in euer ePortfolio hoch. 6. Natürlich wirst du auf dein „P“ besonders stolz sein. Fotografiere nun „deinen Bereich“ und lade ihn ebenfalls in dein ePortfolio.
	<ul style="list-style-type: none"> • Collage • 1 Bild der gesamten Collage in deinem ePortfolio • 1 Bild des selbstgestalteten Bereichs der Collage in deinem ePortfolio

Abbildung 2: Beispiel eines kompetenzorientierten Arbeitsauftrages

Outcome: sechs kompetenzorientierte Arbeitsaufträge

Modul 3: Aktivierung von exabis eportfolio/competencies und ePOP-App für die Moodle-Instanzen

Die Arbeitsaufträge werden im Moodle-Modul *exabis/eportfolio/competencies* und in der ePOP-App aktiviert. Somit stehen sie nach der Registrierung für die Schüler/innen zur Verwendung am mobilen Endgerät bereit.



Abbildung 4: exabis Modul in Moodle



Abbildung 3: App ePOP im Appstore

Outcome: einsatzfähige ePOP-App

Modul 4: Installation und Einschulung der Schüler/innen in die ePOP-App

Die ePOP-App wird installiert und die Schüler/innen werden in die Nutzung der sehr einfach zu bedienenden App eingeschult.



Abbildung 5: Einweisung für Schüler/innen

Outcome: Installierte ePOP-App auf den Schüler/innen-Smartphones und eine Schüler/innen-Anweisung zur Benutzung der App

Modul 5: Durchführung der Arbeitsphase

Die Schüler/innen arbeiten an den Arbeitsaufträgen und laden die Artefakte via ePOP-App in ihr ePortfolio hoch. Am Ende der Arbeitsphase schalten die Schüler/innen ihre ePortfolio-Artefakte zur Reflexion und Beurteilung für die Lehrperson frei.

Outcome: ePortfolios der Schüler/innen

Modul 6: Durchführung der 2. Online-Befragung zur Reflexion des Projekts

Online-Befragung zur Erfahrung mit der ePOP-App und dem ePortfolio.

Fragegruppen:

- Einstellung zum persönlichen Lernen
- Einstellung zur Verwendung mobiler Lernbegleiter im Unterricht
- Einstellung zum kompetenzorientierten Lernen
- Einstellung zum eLearning und ePortfolio



Abbildung 6: Startseite der Umfrage Teil II

Outcome: Fragebogen und Auswertung der Antworten

Modul 7: Eigenreflexion der beteiligten Lehrer/innen: Welche Erfahrungen und Beobachtungen ergaben sich während des Projekts?

Welche Erfahrungen konnten während des Projekts gemacht werden und sind wichtig für den weiteren Einsatz der App ePOP durch andere PädagogInnen?

Outcome: gesammelte Erfahrungen in Schriftform – diese wurden unter dem Punkt „12 Empfehlungen“ zusammengeführt.

Modul 8: Fertigstellung der Handreichung für alle interessierten Lehrer/innen

Ausgehend von den Erfahrungen dieses Projekts wird eine Handreichung erstellt, die den Einsatz von ePortfolios und Smartphones im Unterricht für alle interessierten Lehrer/innen erleichtern soll.



Abbildung 7: Startseite "Handreichung für Lehrer/innen"

Outcome: Handreichung

5 PROJEKTVERLAUF

Projekttablauf - Elektronische Dokumentation des Kompetenzerwerbs mittels App										
	September 14	Oktober 14	November 14	Dezember 14	Jänner 15	Februar 15	März 15	April 15	Mai 15	Juni 15
Modul 1										
Modul 2										
Modul 3										
Modul 4										
Modul 5										
Modul 6										
Modul 7										
Modul 8										

Abbildung 8: Projektverlauf

6 SCHWIERIGKEITEN

6.1 Moodle-Installation

Bei der Durchführung des Projekts ergaben sich in Zusammenhang mit Moodle keine Schwierigkeiten, denn die *exabis-Erweiterungsmodule* wurden an beiden Schulen im Rahmen der Lernplattform Moodle bereits erfolgreich eingesetzt.

6.2 Mobile-Lernbegleiter

Manche Schüler/innen hatten auf ihrem Smartphone zu wenig freien Speicherplatz zur Verfügung. Aus diesen Umständen entstanden folgende Schwierigkeiten:

- Grundsätzlich die App ePOP auf dem Smartphone zu installieren.
- Bei der Erstellung der digitalen Lösungsdateien
- Zur Erstellung der Lösungsdateien mussten Gratis-Apps installiert werden. Hier gab es wieder die Restriktion des limitierten Speicherplatzes.

Der Link zur Lösungsdatei sollte am Ende der Aufgabe an die Lehrperson verschickt werden. Manche Schüler/innen hatten jedoch keine E-Mailadresse auf dem Smartphone installiert.

7 AUS FACHDIDAKTISCHER SICHT

Die zentralen Fragen für dieses Projekt auf Schüler/innen-Ebene waren:

1. Steigert die Verwendung von mobilen Lernbegleitern und die App ePOP die Motivation, ein e-Portfolio zu führen?
2. Steigert sich der Qualitätsanspruch der Schüler/innen an die eigenen Leistungen durch das Führen eines ePortfolios, weil diese die Schüler/innen langfristig begleiten?

Befragt wurden bei der ersten Befragung 75 Schülerinnen (36 w/39 m). Bei der zweiten Befragung wurden 35 Befragungen durchgeführt (17 w/18 m).

Überprüft wurden diese Fragen durch eine Online-Befragung am Beginn und am Ende des Projekts. Laufende Beobachtungen konnten nicht durchgeführt werden, weil die Arbeitsphasen der Schülerinnen individuell erfolgten.

7.1 Steigerung der Motivation zur Verwendung von ePortfolios durch ePOP

Untersuchte Fragestellung:

Steigert die Verwendung von mobilen Lernbegleitern und die App ePOP die Motivation, ein ePortfolio zu führen?

Nach der Durchführung des Projektes, wurde das Führen eines ePortfolios positiver gesehen als am Beginn.

So beantworteten 75 % die Frage, ob sie die eigenen Leistungen in einem ePortfolio darstellen wollen, als sehr sinnvoll bzw. sinnvoll. Am Beginn des Projektes waren es hingegen nur 68 %.

Das ePortfolio werden 54 % der Befragten am Ende zur Leistungsbeurteilung heranziehen. Am Beginn wollten hingegen nur 45 % ihre ePortfolio-Leistungen benotet wissen.

Die Frage, ob die Schüler/innen das ePortfolio auch außerhalb des Unterrichts zur Darstellung ihrer Leistungen verwenden würden, wurde jedoch am Beginn positiver beantwortet. 39 % stimmten bei der ersten Umfrage dieser Aussage zu, am Ende waren es nur mehr 26 %.

Ein Grund liegt möglicherweise im Schwierigkeitsgrad der zu lösenden Aufgabenstellungen. Schon während der Arbeit an den Beispielen und auch bei den abschließenden offenen Antworten wurde von den Schüler/innen angemerkt, dass die Beispiele zwar abwechslungsreich und interessant waren, jedoch viel Zeit in Anspruch nahmen.

Außerdem wurde während des Projekts auch die Schwierigkeit bei Schüler/innen erlebt, qualitative und dadurch repräsentative Lernprodukte zu erstellen – ein Aspekt, der sich ebenfalls zeitlich zum Ausdruck gebracht hat.

7.2 ePortfolio steigert bei Schüler/innen Qualitätsanspruch an Leistungen

Untersuchte Fragestellung:

Steigert sich der Qualitätsanspruch der Schüler/innen an die eigenen Leistungen durch das Führen eines ePortfolios (weil die Leistungen die Schüler/innen langfristig begleiten)?

Nur etwas mehr als 50 % der Schüler/innen haben diese Frage positiv beantwortet. Die Komplexität der gestellten Aufgaben könnte auch bei der Beantwortung dieser Frage eine wichtige Rolle gespielt haben. Die Schüler/innen gaben bei den freien Antworten auch an, dass die Lösung der Aufgaben sehr zeintensiv war. Möglicherweise wäre die Antwort bei kürzeren Beispielen anders ausgefallen.

8 ASPEKTE BEI GENDER UND DIVERSITY

Die beiden Online-Umfragen wurden geschlechtsspezifisch ausgewertet. Folgende Aussagen können wir aufgrund der Ergebnisse treffen: (siehe Anhang, Auswertung der Fragebögen m/w)

Ergebnisse der 1. Umfrage (n = 37w/32m):

- Bei der Nutzung des Smartphones in sozialen Netzwerken können keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden.
- Die weiblichen Teilnehmer/innen verwenden Google häufiger (39 %) als die männlichen Befragten (13%).
- Die männlichen Teilnehmer/innen verwenden Cloud-Dienste häufiger (54 %) als Frauen (22 %).
- Männer sind häufiger (26 %) als Frauen (6 %) der Meinung, dass sie von einer kontroversiellen Diskussion profitieren und ihre eigene Position dadurch stärken können.
- Obwohl der Begriff „Bildungsstandards“ in allen befragten Klassen laufend im Unterricht verwendet wird, sind nur 69 % der weiblichen Befragten mit dem Begriff vertraut. Bei den Männern sind es 95 %.
- 19 % der Frauen gaben an, dass ihre Erfahrungen mit eLearning „ganz schlecht“ sind – wobei kein einziger Mann diese Option gewählt hat.
- 47 % der Frauen gaben an, dass sie sich durch eLearning besser organisieren können. Männer stimmten dieser Aussage hingegen mit 77 % zu.
- Diese Aussage deckt sich auch mit der nächsten Frage: Frauen würden das ePortfolio zu 47 % zur Verwaltung der schulischen Leistungen verwenden – Männer zu 69 %.
- So würden auch 49 % der Männer das ePortfolio auch außerhalb der Schule verwenden – Frauen nur zu 25 %.

- 44 % der Männer stimmen der Aussage zu, dass eine App die Kompetenzen erweitern kann, Frauen nur zu 9 %.

Am Ende des Projektes erfolgte die Evaluation des Projektes in Form eines zweiten Fragebogens.

Interessant war, dass die Ergebnisse keine signifikanten Unterschiede zwischen den weiblichen und den männlichen Schüler/innen ergaben.

Die einzige Frage, die unterschiedlich beantwortet wurde, war: „Die ePOP-App ist einfach zu bedienen.“ Die Bedienung der App wurde nur von 6 % der weiblichen Schüler/innen als schwierig empfunden. Bei den männlichen Schülern waren es hingegen 28 %.

9 MIT DEM BLICK AUF DIE COMMUNITY

Die adressierte Community zum Arbeiten mit Bildungsstandards und ePortfolios ist eigentlich eine weltweite. Durch den OpenSource-Charakter, der Verbreitung der Lernplattform MOODLE und der Nutzung der Modulserie durch verschiedenste Bildungsanbieter gibt es bereits eine rege Nutzung. Durch die Verankerung der exabis-Serie bei edumoodle wurden in den letzten Jahren zahlreiche Kurzvideos erstellt, die den selbständigen Umgang mit den Modulen schulen. Bei eLSA (digitale Kompetenzen), eLC (eTapas), KidZ (digitale, soziale u. personale Kompetenzen) wird das Produkt ePOP verbreitet. Weiterentwicklungen werden im Rahmen von Veranstaltungen immer wieder vorgestellt.

Die Möglichkeit, sich mit anderen Lehrer/innen zu vernetzen, gibt es auf verschiedenen Ebenen. Über das Impulszentrum für Cooperatives Offenes Lernen werden laufend Lehrgänge angeboten, die eine Vernetzung und den Austausch im Kollegium zum Inhalt haben. Weiters gibt es die Möglichkeit, eCOOL-Upgrade-Seminare zu besuchen, die einen Schwerpunkt auf den Einsatz digitaler Medien im Unterricht legen.

Einschränkungen zur Nutzung der App ePOP und MOODLE gibt es auf der technischen Ebene. Die technische Infrastruktur am Schulstandort sollte, neben der funktionierenden und gut konfigurierten Lernplattform MOODLE, auch über einen WLAN-Zugang der Schüler/innen verfügen. Die Nutzung von mobilen Endgeräten im Unterricht muss erlaubt sein.

Schulen, die bereits nach diesem Konzept arbeiten, unterstützen die Verbreitung von digitalen Lernbegleitern im Unterricht. Im Rahmen einer Nachfolge-Projektierung eLOVE (electronical Lifelong Outcome Oriented Vocational Education) werden weitere Schulen gesucht, die das Konzept im Unterricht erproben.

10 EVALUATION UND REFLEXION

Im Rahmen des Projektes, wurde der tatsächliche Einsatz der App ePOP im Unterricht, bei unterschiedlichen Schüler/innen-Zielgruppen (HAS, HAK und unterschiedliche Jahrgänge) erprobt.

Daraus gewonnene Erkenntnisse sind unter anderem, dass besonders bei technologiebasierten Projekten, benachteiligte Schüler/innen sorgsam begleitet werden müssen.

Erreicht wurde in unserem Ermessen, dass Schüler/innen das Konzept verstehen und grundsätzlich gutheißen. Dennoch bleibt der Aspekt stehen, dass Selbststeuerung auch immer ein Mehraufwand im Vergleich zum „Absitzen“ von Unterrichtseinheiten ist und somit auch Schüler/innen-aktivierend – das wird nicht immer nur positiv gesehen.

Die Selbsteinschätzungsmöglichkeit, die durch das App-Konzept gegeben ist und die damit verbundene Einordnung des Gelernten in die Systematik der Bildungsstandards, bietet für beide Seiten L/L u. S/S eine gute Diskussionsgrundlage für weitere Bildungsprozesse.

An der HAK Steyr wurde die Anwendung der ePOP-App und des kompetenzbasierten ePortfolio-Konzepts bereits für die Notengebung herangezogen. Besonders zu Beginn musste klar gestellt werden, dass das unmittelbare eigeninitiierte Tun Einfluss auf die Note haben wird. Somit war eine direkte Auswirkung auf das Unterrichtsgeschehen gegeben. Schüler/innen standen dieser Herangehensweise positiv gegenüber ca. 2/3 der Schüler/innen haben dies auch aktiv zur Notenverbesserung in Anspruch genommen.

11 OUTCOME

1. Online-Fragebogen zur Smartphone-Nutzung und zur Einstellung zum kompetenzorientierten Lernen
2. Ausgewertete Antworten der 1. Online-Befragung
(Details siehe Beilage „**ePOP-Befragung I.zip**“)
3. Sechs kompetenzorientierte Aufgabenstellungen zu deren Lösung ein Smartphone verwendet werden muss
4. Handreichung für die Schüler/innen
(Details siehe Beilage „**ePOP_allg gehaltene Anweisung_SS_ePOP.docx**“)
5. ePortfolios der Schüler/innen
6. Online-Fragebogen zur Arbeit mit der ePOP-App und dem Erstellen der ePortfolios
7. Ausgewertete Antworten der 2. Online-Befragung
(Details siehe Beilage „**ePOP-Befragung II.zip**“)
8. Handreichung für die Kolleg/innen
(Details siehe Beilage „**ePOP_Handreichung _ LehrerInnen.docx**“)

12 EMPFEHLUNGEN

Die Empfehlungen gliedern sich in folgende Bereiche:

12.1 Infrastruktur

- Die Installation der *exabis-Module* auf Moodle ist die Voraussetzung für die Verwendung der App ePOP.
- Auf den Smartphones der Schüler/innen soll genügend Speicherplatz zur Verfügung stehen.
- Von den Eltern möglicherweise (je nach Schulstufe) eine Einverständniserklärung einholen, dass das Smartphone für Unterrichtszwecke verwendet wird.

12.2 Schüler/innen

- Manche Schüler/innen waren nur schwer davon zu überzeugen, dass sie das Smartphone für den Unterricht verwenden sollen/dürfen. Im Nachhinein hat sich herausgestellt, dass sie ein älteres Modell hatten. Aus diesem Grund wollten sie es nicht öffentlich verwenden.
- Auch wenn die App sehr selbsterklärend ist, hatten manche Schüler/innen Schwierigkeiten mit dem selbstständigen Erarbeiten der Vorgangsweise, wie Aufgaben abgegeben werden sollen bzw. freigeschaltet werden.
- Der grundsätzliche Nutzen und Sinn eines ePortfolios könnte im Vorfeld etwas stärker erarbeitet werden.
- Während der Erarbeitungsphase sollte der ePortfolio-Fortschritt mit den Schüler/innen regelmäßig besprochen werden um etwaige Schwierigkeiten gleich am Beginn zu beseitigen.
- Die Sinnhaftigkeit der App-Nutzung wird von Schüler/innen in Relation gesetzt mit der Verankerung des Konzepts (Kompetenzdokumentation und ePortfolio-Arbeit) in der gesamten Schule – hier wäre eine genauere Analyse in einer weiteren Projektierung erforderlich.

12.3 Aufgabenstellungen

Die Aufgabenstellungen wurden von den Schüler/innen zwar als interessant und abwechslungsreich, aber auch als sehr zeitaufwändig beschrieben. Hier wäre die Empfehlung, dass sie von den Schüler/innen in kurzer Zeit erarbeitet werden können. Qualität vor Quantität.

13 VERBREITUNG

Die Ergebnisse der Studie werden in Form einer Handreichung für Lehrer/innen und eines Tutorials für Schüler/innen allen interessierten Lehrer/innen zur Verfügung gestellt.

An der BHAK und BHAS Landeck wurden die Ergebnisse der Studie im Rahmen einer pädagogischen Konferenz den Kolleg/innen vorgestellt.

Die Auswertung der beiden Umfragen können beim Projektleiter Andreas Riepl per Mail (ariepl@gtn-solutions.com) angefordert werden.

Weitere Hilfestellungen für die Verwendung der App oder der Installation der exabis-Module, können ebenfalls unter dieser E-Mailadresse angefordert werden.

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> E-Lecture | <input type="checkbox"/> Lehrerfortbildung/Schilf | <input type="checkbox"/> IMST-Tag (März) | <input type="checkbox"/> Startup bei der IMST-Tagung (Sept.) |
| <input type="checkbox"/> E-Education-Tagung | <input type="checkbox"/> E-Learning-Didaktik-Tagung | <input type="checkbox"/> KidZ-Symposium | <input type="checkbox"/> E-Learning meets Learndesign |
| <input type="checkbox"/> eLSA-Netzwerk | <input type="checkbox"/> ELC-Netzwerk | <input type="checkbox"/> ENIS-Netzwerk | <input type="checkbox"/> KidZ-Netzwerk |

14 LITERATURVERZEICHNIS

Weiterführende Links:

Plugins für die eLearning-Plattform Moodle: <http://www.exabis.at> (08.07.2015)

Erklärungen für ePOP <http://www.epop.at/> (08.07.2015)

Wikipedia-Eintrag zum Thema „Cooperatives Offenes Lernen“: http://de.wikipedia.org/wiki/Cooperatives_Offenes_Lernen (08.07.2015)

Website der COOL-Community <http://www.cooltrainers.at/> (08.07.2015)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Startseite - Online-Umfrage Teil I	9
Abbildung 2: Beispiel eines kompetenzorientierten Arbeitsauftrages.....	10
Abbildung 3: App ePOP im Appstore.....	11
Abbildung 4: exabis Modul in Moodle	11
Abbildung 5: Einweisung für Schüler/innen	12
Abbildung 6: Startseite der Umfrage Teil II.....	13
Abbildung 7: Startseite "Handreichung für Lehrer/innen"	14
Abbildung 8: Projektverlauf.....	14

BEILAGE

- **ePOP-Befragung I.zip**
 - Ergebnisse der 1. Umfrage: „Kompetenzbasierte ePortfolio-Arbeit mit ePOP“
 - Ergebnisse der 1. Umfrage: „Kompetenzbasierte ePortfolio-Arbeit mit ePOP“ nach Geschlechtern
- **ePOP-Befragung II.zip**
 - Ergebnisse der 2. Umfrage: „Kompetenzbasierte ePortfolio-Arbeit mit ePOP II“
 - Ergebnisse der 2. Umfrage : „Kompetenzbasierte ePortfolio-Arbeit mit ePOP“ nach Geschlechtern
- **ePOP_Handreichung_LehrerInnen.docx**
 - Handreichung für Lehrer/innen
- **ePOP_allg gehaltene Anweisung_SS_ePOP.docx**
 - Tutorial ePOP für Schüler/innen