



**FONDS FÜR UNTERRICHTS- UND SCHULENTWICKLUNG**

**Didaktik der Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik**

**2007/2008 - Schwerpunkt 1: E-Learning & E-Teaching  
Lehren und Lernen mit Neuen Medien**

## **Endbericht**

zum Schulprojekt

Projekttitel:

# **E-Portfolios an Österreichs Schulen**

Evaluation, Unterlagen und Online-E-Portfolio-WIKI

Verfasser/innen:

**Prof. Mag. Egger Hubert**

Schule:

BG+BRG Feldkirch, Rebberggasse 25-27, 6800 Feldkirch

Projekt-ID: 1123

Datum: 19.6.2008





# FONDS FÜR UNTERRICHTS- UND SCHULENTWICKLUNG

Didaktik der Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik

2007/2008 - Schwerpunkt 1: E-Learning & E-Teaching  
Lehren und Lernen mit Neuen Medien

## Kurzfassung

### E-Portfolios an Österreichs Schulen

*Sie würden gerne mehr über digitale Portfolios (E-Portfolios) wissen? Sie wollen sich einen raschen Überblick über pädagogische Zielsetzungen von Portfolioarbeit an Schulen (digital oder traditionell) aneignen? Sie wollen aktuelle E-Portfolio-Softwaretools überblicken und mögliche Anforderungsprofile für den Schuleinsatz kennen lernen? Dann sind Sie hier beim neuen E-Portfolio-Wiki (<http://eportfolio.egger.ac>) genau richtig!*

Eine österreichische E-Portfolio-Initiative, eine eLearning-Cluster-Tagung in Lech am Arlberg 2007 und fehlende schulgerechte elektronische Portfolios motivierten mich zum IMST-Fonds-Forschungsprojekt „E-Portfolios im Schuleinsatz“.

Fehlende Daten über den E-Portfolio-Einsatz auch an innovativen österreichischen Schulen aus AHS und BMHS (siehe <http://eLearningCluster.at>) und die Hinterfragung der pädagogischen Zielsetzungen im Unterrichtseinsatz waren weitere Gründe.

Aktuelle E-Portfolio-Softwaremöglichkeiten, Arbeitsweise und Probleme mit E-Portfolios an Schulen, technische Aspekte und Anforderungen an eine Wunschlösung für E-Portfolios sowie die Erfassung der Probleme und Arbeitsweise an Schulen stehen im Mittelpunkt.

Das vorliegende IMST-Fonds-Forschungsprojekt „E-Portfolios im Schuleinsatz“ ist dabei behilflich, nachfolgende Ziele rascher zu erreichen:

- Einen aktuellen Überblick über den E-Portfolio-Einsatz in den Klassenzimmern an österreichischen Schulen zu bekommen.
- Einen Überblick pädagogischer Zielsetzungen zum Einsatz von E-Portfolios im Unterricht zu erhalten.
- Eine Darstellung häufig verwendeter E-Portfolio-Arten an Österreichs Schulen zu geben.
- Einen Überblick über aktuelle E-Portfolio-Softwaremöglichkeiten anzubieten.
- Probleme mit E-Portfolios an Schulen aufzuzeigen.
- Impulse zur Entwicklung eines Anforderungsprofiles für E-Portfolios im Schuleinsatz zu geben.

Einige Parameter für eine möglichst einheitliche Vorgangsweise in Österreich und Grundlagen für die Entwicklung und Verbesserung neuer E-Portfolio-Softwaretools sind hier filterbar.

Wenn engagierte Lehrkräfte und Schulaufsichtsorgane wirklich etwas in diese Richtung bewegen wollen, soll vor allem dieser Überblick hilfreich sein.

QUICKINFO
<b>IMST-Fonds-Projekt - Nr. 1123 - 2007/08</b>
<b>S1 E-Learning &amp; E-Teaching</b> Eine Initiative des BMUKK zur Weiterentwicklung des Mathematik-, Naturwissenschafts- und Informatikunterrichts in Österreich
<b>Schultyp</b> HS, AHS, BMHS
<b>Zielgruppe</b> LehrerInnen für die 5. bis 13. Schulstufe
<b>alle Fächer</b>
<b>Inhalt - Unterrichtsthemen:</b> E-Portfolio Portfolio Software für E-Portfolio Individualisierung

KONTAKT
<b>Kontaktperson:</b> Prof. Mag. Egger Hubert <b>E-Mail-Adresse:</b> hubert@egger.ac
<b>Projektwebseiten:</b> <a href="http://mni.elearningcluster.at">http://mni.elearningcluster.at</a> <a href="http://mni.egger.ac">http://mni.egger.ac</a>

## Outcome

Neben dem pädagogischen und technischen Background für Portfolios und E-Portfolios ist im erarbeiteten Online-WIKI ein kommentierter Überblick über den E-Portfolio-Einsatz an Österreichs Schulen ersichtlich.

Es sind hier neben Vortragsunterlagen zum Thema auch aktuelle Linksammlungen und Zusammenfassungen zum Ausdrucken erhältlich.

Ein mögliches Anforderungsprofil für E-Portfolios im Schuleinsatz mit technischen Voraussetzungen und pädagogischen Rahmenbedingungen runden das Ganze ab.

**E-Portfolio-WIKI:** <http://eportfolio.egger.ac>



# FONDS FÜR UNTERRICHTS- UND SCHULENTWICKLUNG

Didaktik der Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik

2007/2008 - Schwerpunkt 1: E-Learning & E-Teaching  
Lehren und Lernen mit Neuen Medien

## Abstract

### E-Portfolios an Österreichs Schulen

Eine österreichische E-Portfolio-Initiative, eine eLearning Cluster-Tagung in Lech am Arlberg 2007 und fehlende schulgerechte elektronische Portfolios motivierten mich zum MNI-Forschungsprojekt „E-Portfolios im Schuleinsatz“.

Neben einem aktuellen Überblick über den E-Portfolio-Einsatz an innovativen österreichischen Schulen aus AHS und BMHS (siehe <http://eLearningCluster.at> ) werden auch pädagogische Zielsetzungen zum Einsatz von E-Portfolios im Unterricht hinterfragt.

Aktuelle E-Portfolio-Softwaremöglichkeiten, Arbeitsweise und Probleme mit E-Portfolios an Schulen, technische Aspekte und Anforderungen an eine Wunschlösung für E-Portfolios sowie die Erfassung der Probleme und Arbeitsweise an Schulen stehen im Mittelpunkt.

Parameter für eine einheitliche Vorgangsweise in Österreich und Grundlagen für die Entwicklung und Verbesserung neuer E-Portfolio-Softwaretools ergeben sich aus dieser Untersuchung.

<b>IMST-Fonds-Projekt Nr. 1123 - 2007/08</b>	S1 E-Learning & E-Teaching Eine Initiative des BMUKK zur Weiterentwicklung des Mathematik-, Naturwissenschafts- und Informatikunterrichts in Österreich
<b>Zielgruppe</b>	LehrerInnen für die 5. bis 13. Schulstufe
<b>Schultyp</b>	HS, AHS, BMHS
<b>Fächer</b>	alle
<b>Inhalt - Unterrichtsthemen</b>	E-Portfolio digitale Portfolios für alle Altersstufen und alle Fächer Software für E-Portfolio Individualisierung
<b>Web-Seiten</b> des Projektes	<a href="http://mni.elearningcluster.at">http://mni.elearningcluster.at</a> ; <a href="http://mni.egger.ac">http://mni.egger.ac</a> ; <b>WIKI:</b> <a href="http://eportfolio.egger.ac">http://eportfolio.egger.ac</a>
<b>Kontaktperson</b>	Prof. Mag. Egger Hubert
E-Mail-Adresse	<a href="mailto:hubert@egger.ac">hubert@egger.ac</a>

## Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung.....	3
Abstract.....	5
Inhaltsverzeichnis .....	6
1.a Daten zum Projekt.....	7
1.b Kontaktdaten .....	7
2. Ausgangssituation .....	8
3. Ziele des Projekts.....	9
4. Module des Projekts.....	9
5. Projektverlauf .....	12
7. Gender-Aspekte .....	15
8. Evaluation und Reflexion.....	15
9. Outcome.....	19
10. Empfehlungen .....	19
11. Verbreitung.....	20
12. Literaturverzeichnis .....	21
Beilage.....	22

## 1.a Daten zum Projekt

Projekt-ID	1123 - 2007/08	
Projekttitel	E-Portfolios an Österreichs Schulen	
Projektkoordinator/-in und Schule	Prof. Mag. Egger Hubert	BG+BRG Feldkirch Rebberggasse 25-27 6800 Feldkirch
Beteiligte Lehrer/-innen und Schulen	—	—
Schultyp	HS, AHS, BMHS	
Beteiligte Klassen/Schulstufen	LehrerInnen für die 5. bis 13. Schulstufe	
Beteiligte Fächer	alle	
Angesprochene Unterrichtsthemen	E-Portfolio digitale Portfolios für alle Altersstufen und alle Fächer Software für E-Portfolio Individualisierung	

## 1.b Kontaktdaten

<b>Beteiligte Schule(n)</b> - jeweils - Name	BG+BRG Feldkirch und HS, AHS, BMHS aus ganz Österreich, insbesondere auch Schulen der eLearning-Clusterprojekte eLSA und eLC
- Post-Adresse	Rebberggasse 25-27, 6800 Feldkirch
- Web-Adresse	<a href="http://www.bgfeldkirch.at">http://www.bgfeldkirch.at</a>
<b>Kontaktperson</b> - Name	Prof. Mag. Hubert Egger
- E-Mail-Adresse	<a href="mailto:hubert@egger.ac">hubert@egger.ac</a>
- Post-Adresse (Privat oder Schule)	c/o Rebberggasse 25-27, 6800 Feldkirch
- Schule / Stammanstalt, falls sie von der beteiligten Schule abweicht oder nicht eindeutig ist.	
- Schulkennziffer	804016

## 2. Ausgangssituation

Ideen wie „Individualisierung des Unterrichtes“ und „Arbeiten mit Portfolios“ haben in den letzten Jahren rasant an Bedeutung gewonnen. Nicht nur Lehrkräfte wollen wissen, welche Ideen, Konzepte und Umsetzungsmöglichkeiten sich für ihren Unterricht ergeben, sondern auch SchülerInnen sowie Fortbildungsinstitutionen und Wirtschaftsträger wollen sich einbringen.

Als Informatik-Lehrer bin ich oft damit konfrontiert worden, eine geeignete Software für Projektdokumentation, für Sammlungen von Bewerbungsportfolios, für Sprachenportfolios und Leistungsportfolios zu empfehlen. Aber welchen pädagogischen Zielsetzungen sollten digitale Portfolios (E-Portfolios) genügen?

Wenn engagierte Lehrkräfte und Schulaufsichtsorgane wirklich etwas in diese Richtung bewegen wollen, sollte ein Überblick mit Antworten auf oft gestellte Fragen hilfreich sein:

- Welche Konzepte sind denn nun wirklich neu?
- Welche elektronischen Möglichkeiten (Internetdiensteanbieter, kommerzielle und Open-Source-Software) bieten sich für Lehrkräfte im jetzigen Informationszeitalter an?
- Welche Arten von Portfolios werden an Österreichs Schulen bereits in digitaler Form eingesetzt (nicht nur als digitales Textdokument)?
- Gibt es Verwaltungssoftware für mehrere elektronische Portfolios (E-Portfolios)?
- Wie einfach ist aktuelle E-Portfolio-Software im Unterricht handhabbar?
- Welche pädagogische und technische Zielsetzungen / Anforderungen soll an E-Portfolios geknüpft werden?

Es gab auch sehr viel Diskussions- und Sichtungsbedarf bei den eLearning-Clusterschulen Österreichs (eLC und eLSA), jene innovativen Schulen, welche mit Laptopklassen und Lernmanagementsystemen zeitgemäße Unterrichts- und Lehrformen entwickeln und erproben. (<http://elc20.com> , <http://elsa.schule.at> )

Ein „ePartnerschaftsprojekt“ und „Einsatz von digitalen Portfolios“ waren zudem als eLC-Ziel für 2007/08 bei den österreichweiten Bundeslandkoordinatoren-Tagungen fixiert worden. (<http://www.eLearningCluster.at> )

Ich konnte somit für das vorliegende Projekt direkt an mein Erfahrungsumfeld im eLearning-Bereich (eL-Koordination in VlbG), als INF-Lehrer (mehr als zwei Jahrzehnte am BG+BRG Feldkirch) und im Pädagogischen-Hochschulbereich als Lehrerfortbildner (ARGE INF-Leitung-VlbG) anknüpfen.

Vorgängerprojekte beim IMST-Fonds seit 2004 und meine vielen österreichweiten Kontakte in allen Bundesländern erleichterten mir diesen Projektstart.



### **3. Ziele des Projekts**

Im Rahmen von neuen Schwerpunkten in der Schulentwicklungsinitiative des BMUKK rückt auch das Portfoliokonzept in den Brennpunkt. Durch den Start einer österreichischen E-Portfolio-Initiative im Frühjahr 2007 und einer eLearning Cluster-Tagung in Lech am Arlberg im April 2007 wurde ich sehr motiviert, den dichten „E-Portfolio-Wald“ zu durchforsten.

Es fehlten mir und anderen Lehrpersonen immer noch schulgerechte elektronische Portfolios und es gab keine aktuellen Daten über den Einsatz von E-Portfolios (oder auch traditionellen Portfolios) an Österreichs Schulen. Dieses neue IMST/MNI-Forschungsprojekt „E-Portfolios im Schuleinsatz“ könnte helfen, nachfolgende Ziele rascher zu erreichen:

- Aktuellen Überblick über den E-Portfolio-Einsatz in den Klassenzimmern an österreichischen Schulen skizzieren.
- Pädagogische Zielsetzungen zum Einsatz von E-Portfolios im Unterricht sichten.
- Darstellen häufig verwendeter E-Portfolio-Arten an Österreichs Schulen.
- Aktuelle E-Portfolio-Softwaremöglichkeiten sichten.
- Probleme mit E-Portfolios an Schulen aufzeigen.
- Entwicklung eines Anforderungsprofils für E-Portfolios im Schuleinsatz.

Einige Parameter für eine möglichst einheitliche Vorgangsweise in Österreich und Grundlagen für die Entwicklung und Verbesserung neuer E-Portfolio-Softwaretools sollten sich aus dieser Untersuchung ergeben – so auch mein persönliches Wunschziel.

Bereits erkennbare Anforderungen für E-Portfolios im Schuleinsatz mit jeweiligen technischen Voraussetzungen und pädagogischen Rahmenbedingungen sollen das Ganze abrunden.

### **4. Module des Projekts**

Der vorliegende Projektablauf kann in einzelne Module gegliedert werden. Aus der Zeitschiene ist die jeweilige Dauer ersichtlich. Vorarbeiten, welche einen großen Einfluß auf das Projekt genommen haben, sind inkludiert.

Modul 1: Workshop beim E-Learning-Kongress in Lech am Arlberg

Der E-Learning-Kongress und die österreichweite Tagung des eLC fand vom 16.-18.4.2007 in Lech am Arlberg statt – in der vom „Philosophikum“ bekannten Postgarage.

Dabei wurden von anwesenden Portfolio-Experten - unter meiner Leitung - in einem mehrtägigen Workshop zentrale Themen und Unterlagen erarbeitet. (<http://lech.elearningcluster.at>)

#### Modul 2: Sichtung und Aufarbeitung erarbeiteter E-Portfolio-Unterlagen

Aus den Sammlungen von Problemstellungen und vielen E-Portfolio-Detailinformationen konnte ich geeignete Themenbereiche für das vorliegende Projekt herausfiltern. Unter anderem motivierte mich dieser Workshop auch dafür, dieses neue IMST-Forschungsprojekt zu E-Portfolios einzureichen.

#### Modul 3: Recherche der aktuellen Grundlagen zu Portfolio und E-Portfolio

Aus diesem unübersichtlichen Sammelsurium an Informationen im Internet und in Buchform versuchte ich pädagogische und technische Grundlagen zum Einsatz von E-Portfolios in unterschiedlichen Staaten und Institutionen zu recherchieren (USA, Europa, Australien).

Eine Filterung der wesentlichen Ziele und Ideen soll in das entstehende Online-E-Portfolio-WIKI eingearbeitet werden. Siehe auch das dortige Kapitel 8 und 9.

#### Modul 4: Softwaremöglichkeiten und deren Probleme im Schuleinsatz filtern

Ab wann kann eine Software als E-Portfolio-Software bezeichnet werden? Gibt es hier Mindestanforderungen? Solche Kriterien versuche ich zunächst zu sammeln und sodann im Online-E-Portfolio-WIKI aufzulisten. Die Meinungen und Ansichten von Lehrkräften divergieren hier sehr.

Die im Schulalltag entstehenden Probleme mit dem gewünschten Einsatz von E-Portfolios konnte ich durch den eLC-Lech-Workshop und weitere nachfolgende Workshops eingrenzen. Auch Mailanfragen an viele Portfolioexperten ergänzten die Sammlung. Siehe auch Kapitel 10 mit Softwareüberblick im Online-WIKI.

#### Modul 5: Vorarbeiten zur Konzeption Online-Fragebogen

Um möglichst viele Leermeldungen zum Einsatz von E-Portfolios bei einer Online-Evaluation zu vermeiden, begann ich zuerst Fragen und gewünschte Interessensgebiete zum Einsatz von E-Portfolios an Schulen durch zusätzliche Experten / Lehrkräfte zu sammeln (Österreichweit gestreut über alle Bundesländer).

Dabei ließ ich den sodann entstandenen Vorentwurf zum Online-Fragebogen auch von mehreren E-Portfolio-Experten ergänzen und überarbeiten.

#### Modul 6: Konzeption Online-Fragebogen

Was soll aus dem Online-Fragebogen herauslesbar sein? Damit lege ich die Art der Fragetypen (Nominal-, Matrix-, Ordinal-, Text- und metrische Fragen etc.) fest.

Die Möglichkeiten der anschließenden statistischen Auswertung sind somit vorherbestimmt und nicht mehr durch Zusatzfragen ergänzbar. Sehr wohl lassen sich jedoch Zusatzdaten nachträglich ermitteln (z.B. in Bezug auf Gendering, weitere Inhaltsquerzusammenhänge, etc. ...) – Thema „Rasterfahndungsdaten“.

Siehe Kapitel 5 im Online-WIKI und den Fragebogen in der Beilage.

### Modul 7: Aufbau Online-Survey mit Vortest

Vor der eigentlichen Evaluation durch eine Online-Befragung sollte ein Vortest mit geeigneten Testkandidaten durchgeführt werden. Damit konnte ich den Fragebogen nochmals verbessern.

Als kritisch ist bei einer Online-Befragung auch der gewählte Zeitpunkt zu betrachten. Per Mail versandte Umfragen werden erfahrungsgemäß entweder gleich oder innerhalb weniger Tage beantwortet oder bei unpassender Gelegenheit eben gar nicht!

An für Lehrkräfte arbeitsintensiven Tagen wollte ich somit diese Evaluation nicht durchführen.

Der Rücklauf bei Online-Befragungen ist jedoch um ein mehrfaches höher, als in Papierform. Hier sind meist Werte zwischen 25 und 50 % erreichbar, während per Briefpost kaum 10 % zu erwarten sind!

### Modul 8: Durchführung Befragung

Nach der Implementierung im Survey-Tool (hier habe ich das nicht nur in Vorarlberg häufig im Einsatz befindliche Lernmanagementsystem ILIAS unter <http://elearning.vobs.at> verwendet, siehe <http://www.ilias.de> , <http://ilias.egger.ac> ) galt es ein Serienbrief-Mail mit den vorliegenden Mailadresskandidaten als Empfänger zu gestalten. Es wurden mit den Projekthintergrundinformationen nur der Link zur Umfrage versandt.

Daß auch die diversen Fehlermeldungen bei möglichen Fehlbedienungen der doch unterschiedlichsten Browsertypen (Internetexplorer, Firefox, Opera, Safari, ...) auf Benutzerseite berücksichtigt werden sollten (Cookies im Browser erlaubt, etc.), erwähne ich hier nur nebenbei.

Ein zusätzlicher Workshop zum Thema E-Portfolios im Rahmen des eLC-Kongresses im Haus der Begegnung in Innsbruck gab mir ein wertvolles Feedback zum aktuellen Stand der E-Portfolios im Schuleinsatz.

### Modul 9: Dateninterpretation und Reflexion

Die automatisch erhaltenen Statistiken des ILIAS-Online-Surveytools gaben mir einen ersten Überblick. Die Detaildaten für alle User wurden anonym erhoben und konnten somit downgeloadet werden.

Für Publikationszwecke habe ich ausgesuchte Statistiken grafisch in einer Tabellenkalkulation überarbeitet.

Die Reflexion über die erhaltenen Ergebnisse und die weiteren bei mir aufgetauchten Fragen sammelte ich zunächst mit der Textverarbeitung. Sie sollten später leicht durch Copy-and-Paste in ein Online-WIKI transferierbar sein.

Siehe auch Kapitel 5 im Online-WIKI mit Auswertung und Interpretation.

### Modul 10: Publikation und Verbreitung

Ein wesentlicher Punkt für die Verbreitung der Ergebnisse und Unterlagen stellt der Aufbau eines Online-WIKIs dar (E-Portfolio-WIKI siehe Anhang), die Bestellung von entsprechenden Projekt-Flyern und einem von mir gehaltenen Vortrag an der

Johannes-Kepler-Universität in Linz, auf dessen Einreichfrist (Call for Papers im Februar 2008) ich dankenswerterweise früh genug hingewiesen wurde.

### Modul 11: Online-Wiki mit Unterlagen

Nach dem Anmieten geeigneter Serversoftware für das verwendete WIKI (hier DokuWIKI mit Textdatei ohne Onlinedatenbank) und dem Fixieren einer Subdomain konnten Textteile ins Wiki kopiert werden, Unterlagen und Bilder müssen jedoch separat hinaufgeladen und verlinkt werden.

Für den weiteren Ausbau wurde ein User mit entsprechendem Zugriff angelegt. Somit kann weltweit jeder Interessent / Experte Ergänzungen direkt online anbringen.

## 5. Projektverlauf

Tabelle der Module in einer Zeitleiste

April 2007	16.-18.4.2007	Modul 1: eLearning-Cluster-Kongress Lech am Arlberg, <a href="http://lech.eLearningCluster.at">http://lech.eLearningCluster.at</a> Tagungsworkshop zum Thema E-Portfolio mit Experten.
Mai + Juni 2007		Modul 2: Sichtung und Aufarbeitung der erarbeiteten E-Portfolio-Unterlagen. Filterung wesentlicher Themenbereiche für das neue IMST-Projekt.
	25./26. Sept. 07	Startup IMST an der SOWI-Innsbruck
September 2007	15.-30. Sept. 07	Modul 3: Recherche der aktuellen Grundlagen zu Portfolio und E-Portfolio. Pädagogische Grundlagen zum Einsatz von E-Portfolios in unterschiedlichen Staaten und Institutionen recherchieren (USA, Europa, Australien).
Oktober 2007	12. – 30. Okt. 07	Modul 4: Softwaremöglichkeiten und deren Probleme im Schuleinsatz filtern.
November 2007		Modul 5: Vorarbeiten zur Konzeption Online-Fragebogen
	3. Nov. 07	Fragen und Interessensgebiete zum Einsatz von E-Portfolios an Schulen durch zusätzliche Experten/LehrerInnen sammeln (Österreichweit gestreut über alle Bundesländer).

		Mögliche Schulen und Lehrer mit E-Portfolio-Einsatz vorher erfassen, da ansonsten zu viele Leermeldungen.
Dezember 2007		Modul 6: Konzeption Online-Fragebogen
Jänner 2008		Modul 7: Aufbau Online-Survey und Vortest mit verschiedenen Lehrkräften
Februar 2008	29. Feb..08	Zwischenbericht
März 2007	28.-29. März	Evaluationsworkshop III
April 2008		Modul 8: Durchführung Online-Befragung
		Vorauswertung der automatisch erfaßten Statistik
	31.März - 2. April 08	E-Portfolio Workshop beim eLC-Kongress in Innsbruck
	17.- 19. April 08	Schreibwerkstatt
Mai 2008		Modul 9: Dateninterpretation und Reflexion
		Statistische Auswertung der Fragebögen und grafische Aufbereitung
Juni 2008	6.-7. Juni 08	Modul 10: Publikation und Verbreitung IMST-Werbe-Vortrag einiger Ergebnisse an der Tagung der Johannes-Kepler-Universität Linz im Rahmen „Portfolios zur Individualisierung des Lernens und Beurteilens in Schule und Hochschule“. Bestellung Werbeflyer für IMST-Projekt 1123.
		Modul 11: Online-WIKI mit Unterlagen Einrichtung Internetservice und Ausbau Online-WIKI mit Unterlagen zur Evaluation, einem Überblick und Empfehlungen für den Schuleinsatz.
	19. Juni 08	Abschlussbericht erste Fassung
Juli 2008	15. Juli 08	Abschlussbericht

## 6. Schwierigkeiten

Im Laufe des Projektjahres gab es mehrere Hürden zu nehmen. Die schwierigsten – aber gemeisterten – Herausforderungen waren die nachfolgenden.

Herausforderung 1: Filterung relevanter Themen und Problembereiche rund um den E-Portfolio-Schuleinsatz.

Es gibt viele Portfolio-Experten, jedoch sehr unterschiedliche Meinungen und Trends für den digitalen Portfolio-Einsatz.

Ich habe versucht, möglichst Meinungen von Portfolio-Experten und Erfahrungen von „eTeaching-Lehrkräften“ (Lehrer mit viel Einsatz von neuen Lehr- und Lernmethoden in Laptopklassen und / oder eLearning-Klassen) einzubinden.

Herausforderung 2: Erfassung von Schulen und Lehrern mit möglichst E-Portfolio-Einsatz.

Um möglichst viele qualifizierte Lehrpersonen mit E-Portfolio-Einsatz online kontaktieren und befragen zu können, habe ich zuerst leitende Personen der einzelnen Bundesländer angesprochen. Diese vermittelten mir einen Großteil jener Mailadressen, welche zur Evaluation herangezogen wurden. Somit ließen sich übermäßig viele Leermeldungen (Personen ohne Portfolio oder E-Portfolio-Erfahrung) vermeiden.

Herausforderung 3: Undurchsichtige Software für E-Portfolio

Ab wann wird eine Software bzw. ein Internet-Tool als E-Portfolio-Software bezeichnet?

Es besteht ein sehr großer Markt an angeblicher E-Portfolio-Software. Die Mindestkriterien für eine E-Portfolio-Software müssen jedoch erst festgelegt werden. Diese orientieren sich u.a. an

- Sammelmöglichkeit
- Publikationsmöglichkeit
- Administrierbarkeit
- Abbildungsmöglichkeit der gewünschten Portfolio-Art
- Kompetenzvorlagen
- Usability und Praxistauglichkeit
- Weiterverwendbarkeit

Im Online-Wiki habe ich versucht, möglichst brauchbare Software / Online-Tools dazu aufzulisten. Mindestkriterien oder pädagogische Kriterien für den Praxiseinsatz sind ohne Anspruch auf Vollständigkeit aufgeführt und können/sollen nun von weiteren Personen im Wiki editiert und ergänzt werden.

#### Herausforderung 4: Weiterverwendbarkeit der Ergebnisse und Unterlagen

Damit die Ergebnisse dieser Untersuchung und die recherchierten und erarbeiteten Unterlagen möglichst vielen Interessenten zugänglich gemacht werden kann und auch von Experten aktuell gehalten werden kann, wurde als Publikationsform ein Online-DokuWIKI gewählt.

### **7. Gender-Aspekte**

Das Geschlecht wurde bei der Online-Evaluation mit erhoben, so daß geschlechtsspezifische Fragen zum Datenmaterial gestellt werden könnten. Gender-Aspekte hatten im vorliegenden Projekt jedoch keinen Vorrang und es wurden keine speziellen Gender-Fragen dazu gestellt.

Der Anteil der Männer an der Rückmeldung lag bei 63,6 % - jene der Frauen somit bei 36,4 % obwohl die zugrunde liegende Mailadressenliste diesbezüglich gleichverteilt war.

### **8. Evaluation und Reflexion**

Nach den anvisierten Projektzielen zu urteilen, konnten diese zur Gänze erreicht werden. Die vorliegenden Ergebnisse und Materialien skizzieren einen aktuellen Überblick über den E-Portfolio-Einsatz in den Klassenzimmern an österreichischen Schulen.

Zudem sind im Online-WIKI ein Überblick und entsprechende pädagogische Zielsetzungen zum Einsatz von E-Portfolios im Unterricht sichtbar.

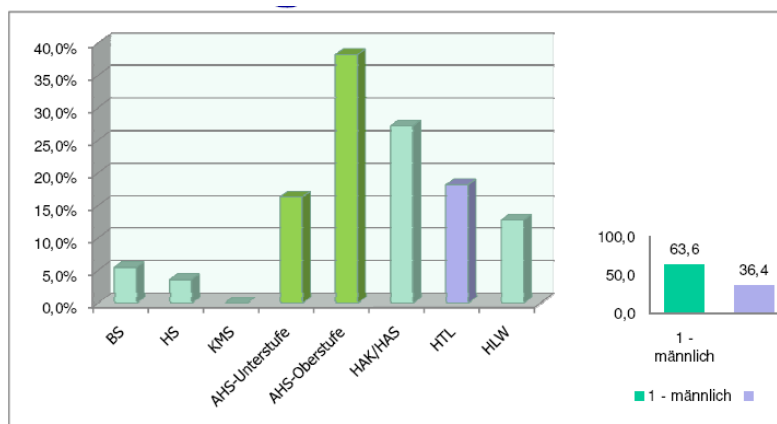
Aktuelle E-Portfolio-Softwaremöglichkeiten informieren Interessenten, häufige Probleme mit E-Portfolios an Schulen werden aufgezeigt und ein mögliches Anforderungsprofil für E-Portfolios im Schuleinsatz ergänzen das vom Leser erweiterbare E-Portfolio-WIKI.

Es sollten somit Erfahrungen und Erkenntnisse aus dieser Evaluation und dem Praxiseinsatz der bisher verwendeten Software bzw. Internettools in die Weiterentwicklung künftig verstärkt miteinfließen.

Geeignete Rahmenbedingungen (u.a. möglichst gemeinsame E-Portfoliosoftware-Plattform, hinreichende informatorische und eLearning-Grundkompetenzen bei Lernenden und Lehrenden, Abgeltung von Mehrarbeit bei Lehrkräften, gezielte Unterstützung durch Schulaufsicht,... ) und eine Lehrplanfixierung des Portfolio-Einsatzes wären im Hinblick auf eine eventuell gewünschte Einführung Gold wert.

Zur Erläuterung einiger Fragen und Details hier ein kleiner Auszug. Restliche Materialien und Inhalte sind dem Anhang bzw. dem **Online-E-Portfolio-WIKI** zu entnehmen!

- a) An welchem Schultyp unterrichten die evaluierten Lehrpersonen hauptsächlich und wie ist deren Geschlecht?



F2: An welchem Schultyp unterrichten Sie hauptsächlich?

hubert@egger.ac

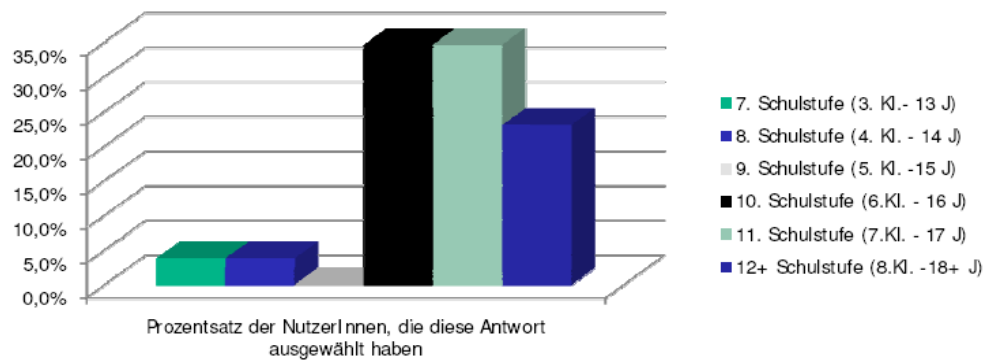
<http://eLearningCluster.at>

6. Juni 2008

7

Demnach werden an AHS-Unterstufen, AHS-Oberstufen und an HAK/HAS bzw. HTL Portfolios bzw. E-Portfolios wesentlich häufiger eingesetzt als an Hauptschulen (HS) oder Kooperativen Mittelschulen (KMS).

b) In welcher Altersstufe wurden von den befragten Lehrpersonen bisher E-Portfolios eingesetzt.

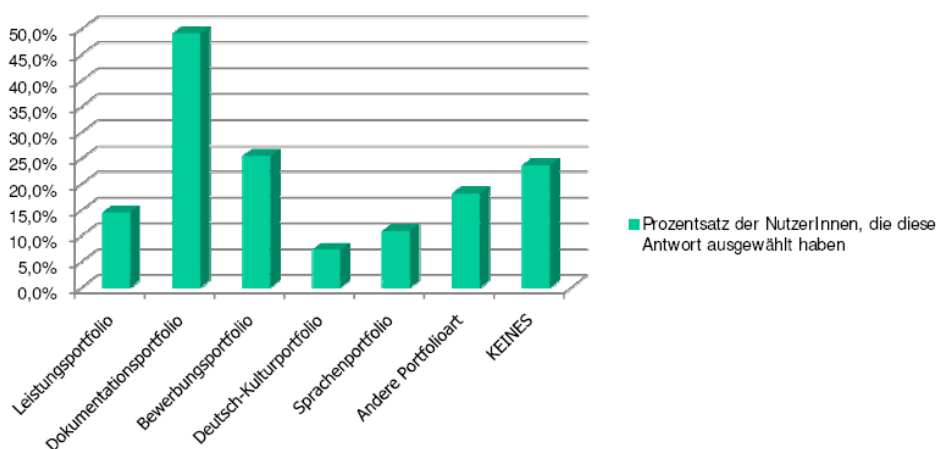


F3c: Wenn Sie bisher ePortfolios im Unterricht eingesetzt haben, in welcher Altersstufe / Schulstufe?

Der Haupteinsatz liegt bei 16./17./18.- jährigen Schülern (Schulstufe 10/11/12).

c) Welche Vorerfahrung mit traditionellen Portfolios haben die befragten Lehrpersonen.

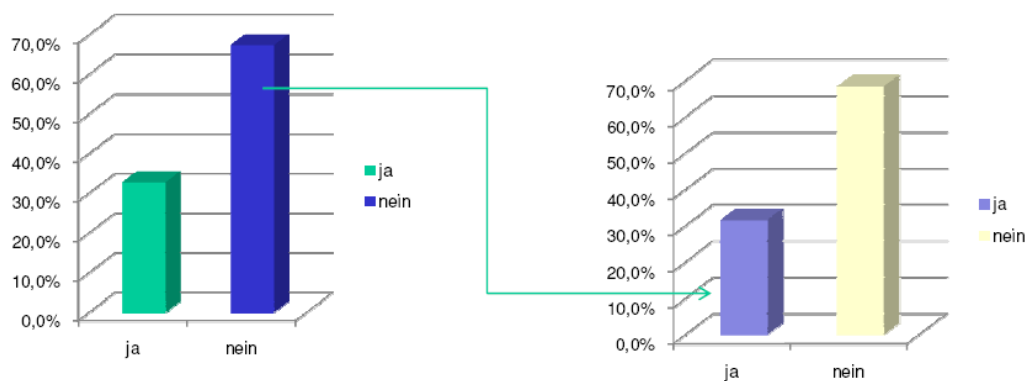




F4: Mit welchen der nachfolgenden traditionellen Portfolioarten haben Sie bereits gearbeitet? (Mehrfachauswahl möglich)

Dokumentations-Portfolios und Bewerbungs-Portfolios sind die häufigsten Vorerfahrungen von jenen Lehrkräften, welche elektronische Portfolios einsetzen - oder gar keine „Papier-Portfolios“.

d) Werden E-Portfolios eher in Laptopklassen oder in Nicht-Laptopklassen (jedoch mit entsprechendem PC- bzw. EDV-Raumzugang) eingesetzt?

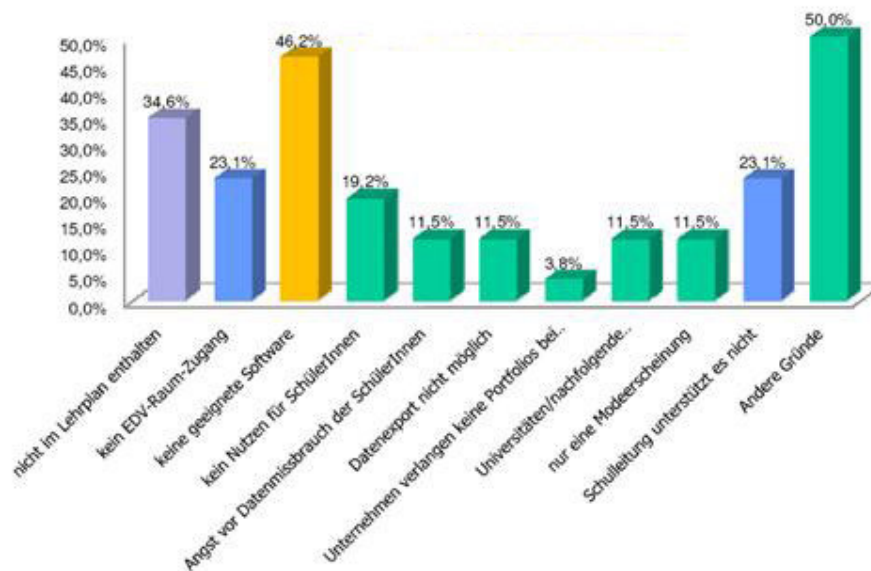


F8: Setzen Sie ePortfolios in einer Laptopklasse ein?

F9a: Setzen Sie ePortfolios in einer NICHT-Laptopklasse ein?

Wie man sieht, arbeiten ca. 33% der E-Portfolio-Lehrkräfte damit in Laptop-Klassen. Der Prozentsatz beim Einsatz in Nicht-Laptopklassen ist geringer: 31,6% von den ca. 67%-Nein ergeben einen Anteil von etwa 21% .

e) Interessant auch nachfolgendes Ergebnis: Warum wurden von den Lehrpersonen bisher keine E-Portfolios im Unterricht eingesetzt?

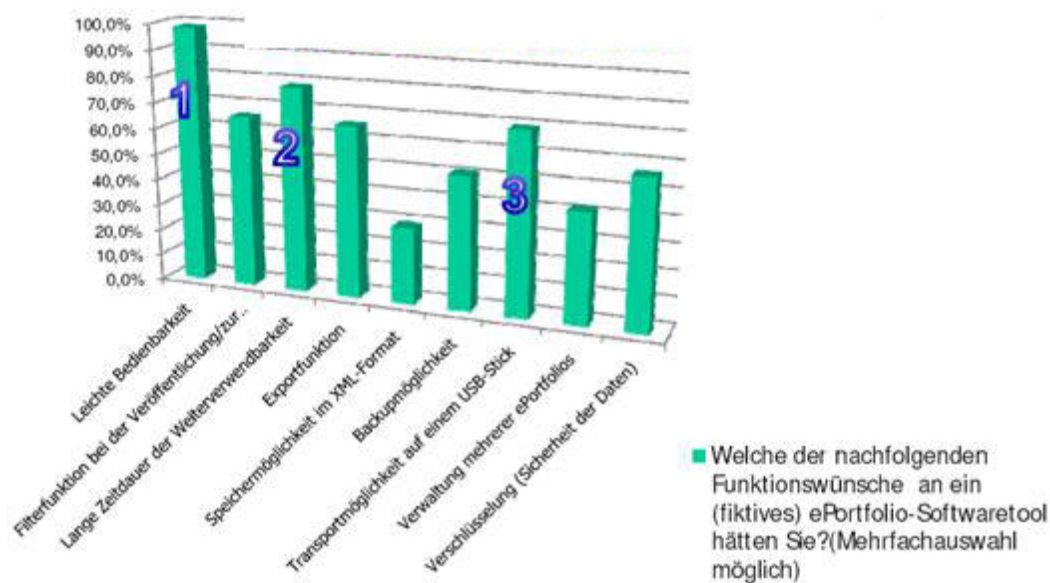


F14: Warum haben Sie bisher keine ePortfolios eingesetzt? (Mehrfachauswahl möglich)

Wer hätte das gedacht? Neben nicht näher erhobenen „Anderen Gründen“ liegt die Hauptursache bei:

1. keine geeignete Software
2. nicht im Lehrplan enthalten
3. Schulleitung unterstützt es nicht
4. kein EDV-Raum-Zugang

f) Auszug Wünsche an ein fiktives E-Portfolio-Software-Tool.



Für Entwicklung und Ausbau von E-Portfolio-Software werden vor Allem nachfolgende Wünsche von den E-Portfolio-Profis genannt:

1. Leichte Bedienbarkeit ( Benutzerfreundlichkeit )
2. Lange Zeitdauer der Weiterverwendbarkeit (nicht jedes Jahr neu überarbeiten)

3. Transportmöglichkeit (auf USB-Stick)
4. Filterfunktion bei der Veröffentlichung (gezielt Teile an bestimmte Personengruppen bzw. der Internet-Öffentlichkeit zugänglich machen)
5. Exportfunktion (Wiederverwendbarkeit in anderer E-Portfolio-Software oder zur eigenen Teilsicherung)

Erläuterungen zu den Ergebnissen, Detaildaten, ein Überblick und ein kleiner Ratgeber sind im Online-E-Portfolio-WIKI unter <http://eportfolio.egger.ac> bzw. auf <http://mni.eLearningCluster.at> abrufbar.

## 9. Outcome

Neben dem pädagogischen und technischen Background für traditionelle Portfolios und E-Portfolios ist in einem Online-WIKI ein kommentierter Überblick über den E-Portfolio-Einsatz an Österreichs Schulen ersichtlich.

Weiters sind dort Vortragsunterlagen zum Thema (<http://eportfolio.egger.ac> , siehe auch Anhang), aktuelle Linksammlungen und Kurzzusammenfassungen zum Ausdrucken erhältlich.

Von Tipps zur Gestaltung von Online-Umfragen mit verzweigtem Fragebogen bis zu den technischen und pädagogischen Rahmenbedingungen (mögliches Anforderungsprofil) für E-Portfolios im Schuleinsatz reicht der Überblick im Online-WIKI.

Es muß an dieser Stelle auch gesagt werden, daß es die aus pädagogischer Sicht ideale E-Portfolio-Software noch nicht gibt! Im Kapitel 10 des Online-WIKIs findet sich deshalb ein Überblick über aktuelle E-Portfolio-Software im Jahr 2008 mit Kommentar und Benutzereinschätzung.

## 10. Empfehlungen

Pädagogische Zielsetzungen und vor allem die Lernenden müssen im Mittelpunkt stehen. Dies ist auch für digitale Portfolio-Software bzw. –Tools ein Muss!

Technische und informatorische Einrichtungen müssen in einem für Lernende notwendigen Mindestmaß vorhanden und rasch verwendbar sein. Laptopklassen sind deshalb ein fruchtbringender Boden dafür, jedoch nicht Voraussetzung, wie die Rückmeldungen aus dem Online-Fragebogen zeigen.

Bei den Schülern und Lehrkräften sollten Mindestkompetenzen im IKT/Informatik-Bereich und im E-Learning-Bereich für ein reibungsloses Arbeiten aufgebaut werden bzw. schon vorhanden sein. Dazu zählen Kompetenzen zur selbständigen Bearbeitung von Aufgaben mit Standard-Software ebenso wie die Kompetenz (im Umgang mit Lernmanagementsystemen oder anderen Online-Werkzeugen) Inhalte zu begutachten,

zu filtern und spezifischen Benutzern, geschlossenen Benutzergruppen oder komplett öffentlich zugänglich zu machen.

Da in Österreich in der Altersstufe der 10- bis 14-Jährigen (HS, AHS-Unterstufe) immer noch kein Pflichtfach Informatik für alle Schüler im Lehrplan verankert ist (wir haben da ja einen „regional-informatorischen Fleckerlteppich“), könnte dies auch eine Mitursache für den geringen Einsatz von E-Portfolios an diesen Schulstufen sein.

Bei den Unterrichtsfächern mit bisherigem E-Portfolio-Einsatz liegen an vorderster Stelle Informatik / IKT, Fremdsprachen und Wirtschaftsfächer. Gründe dafür müssten eigentlich weiter untersucht werden.

Die Frage nach der geplanten Einsatzdauer von E-Portfolios deutet auf Langzeiteinsatz (länger als ein halbes Jahr) hin. Den Lehrpersonen und Schülern ist die Kontinuität und Stabilität des eingesetzten E-Portfolio-Arbeitskonzeptes sehr wichtig.

Die Hauptursache, warum bisher keine E-Portfolios eingesetzt wurden, liegt neben nicht erhobenen „anderen Gründen“ eindeutig bei der fehlenden, geeigneten E-Portfolio-Software, beim Fehlen von Portfolio-Einsatz im verpflichtenden Lehrplan („nicht im Lehrplan enthalten“), bei der nicht unterstützend agierenden Schulleitung sowie beim fehlenden EDV-Raum-Zugang. Wer hätte das gedacht?

Immerhin noch ca. jede fünfte Lehrperson sieht beim E-Portfolio-Unterrichtseinsatz keinen Nutzen für die Schüler!

Betrachtet man den E-Portfolio-Einsatz im Unterricht in NICHT-Laptopklassen (also mit „nur“ EDV-Raum-Zugang), so sehen ca. 58,3 % die Verantwortung für die Führung eines E-Portfolios beim Schüler, in den Laptopklassen steigt dieser Wert auf ca. 77,8 %. Lehrer müssen sich dort somit nur „halb so oft“ für die E-Portfolio-Führung verantwortlich fühlen.

In Laptopklassen herrscht mehr Trend zur Selbständigkeit. Interessant wäre deshalb sicher, welche Struktur und Hilfestellung von Lehrerseite jeweils angeboten wird. Jedenfalls wird von ca. 85 % der Lehrpersonen die Grobstruktur des E-Portfolios den Schülern vorgegeben und ca. 40 % der Lehrer korrigieren Rechtschreib- oder sonstige Schreibfehler in den E-Portfolios ihrer Schüler.

Von Lehrerseite wird klar bemängelt, dass es nur in einigen wenigen Fachlehrplänen der BMHS eine klare Vorschrift zum Einsatz von Portfolios / E-Portfolios im Unterricht gibt, in der AHS oder APS diesbezüglich jedoch überhaupt nichts erwähnt wird.

Können Ihrer Meinung nach E-Portfolios zur Individualisierung des Lernens und Beurteilens an Schulen sinnvoll eingesetzt werden? Daraufgeben ca. 76,4 % die Antwort JA und ca. 14,6 % sind unschlüssig („weiss nicht“). E-Portfolios wird somit ein hohes Potential zur Individualisierung zugetraut.

Nahezu zwei Drittel der Lehrpersonen können einer einheitlichen E-Portfolio-Lösung in Europa nichts abgewinnen. Sehr wohl legen die Lehrer klar, dass sie für eine möglichst einheitliche Vorgangsweise in Österreich sind!

Dies betrifft sowohl den Wirtschafts- als auch den Bildungssektor. Eine klare Lehrplanvorgabe mit evaluierten E-Portfolio-Software-Empfehlungen und entsprechende Langzeit-Kontinuität auch an den jeweiligen Schnittstellen (Schule – Wirtschaft – Universität) wird – wenn überhaupt – gewünscht.

## **11. Verbreitung**

Sowohl bei zahlreichen Schulkonferenzen (Eröffnungskonferenz, pädagogische Konferenz, Fachkonferenz) als auch bei persönlichen Lehrgesprächen im Lehrerfortbildungsbereich der Pädagogischen Hochschule Vorarlberg konnte ich mit dieser Projektarbeit einen Überblick vermitteln.

Durch aufgelegte Projekt-Flyer mit Kurzinformation zum Projektthema (siehe Anhang) kann nun auch als sinnvolle Ergänzung eine postalische Verbreitung an den Institutionen folgen.

Der Hyperlink auf das ausbaubare und editierbare Online-E-Portfolio-WIKI sowie die elektronische PDF-Version des Flyers wird an interessierte Schulen, Lehrerfortbildungsinstitutionen und an Bildungsserver gemailt.

An der Johannes-Kepler-Universität Linz fand zudem ein Vortrag (6.-7.6.2008, unter Track PA1, siehe Anhang) mit einer Kurzzusammenfassung und einem IMST-Projekt-PR-Teil statt.

Im Rahmen dieser Tagung ging es um Portfolios zur Individualisierung des Lernens und Beurteilens in Schule und Hochschule. Einige IMST-Projektforschungsfelder u.a. mit dem Bereich „E-Learning & E-Teaching“ konnten vorgestellt werden.

Im Bereich digitaler Portfolios konnte ich den Zuhörern vermitteln, daß innovative Lehrkräfte und Schulen bereits mit E-Portfolios (also nicht nur mit traditionellen Portfolios) arbeiten. Einige Auszüge aus den aktuellen Auswertungen dieses IMST-Forschungsprojektes wurden ebenfalls präsentiert.

## 12. Literaturverzeichnis

*Quellen aus dem Internet (Linkprüfung 19.6.2008):*

E-Portfolio-Initiative Austria: <http://www.e-portfolio.at>

Helen Barrett's Bookmarks:

<http://electronicportfolios.org/portfolios/bookmarks.html#vendors>

eLearning in Österreich: [www.eLearningCluster.at](http://www.eLearningCluster.at) und [www.elc20.com](http://www.elc20.com)

Favorites Sammlung auf Delicious: <http://del.icio.us/hubert.egger>

E-Portfolio-Reference-Model: <http://www.nottingham.ac.uk/epreferencemodel/index.htm>

Dorning, Schrack: Learntec Didaktik Karlsruhe 15.2.2007, ePortfolio-Initiative an Österreichs Schulen, PPT-Vortrag: <http://www.learntec.de/>

Wikipedia-Artikel: <http://de.wikipedia.org/wiki/Portfolio>

Schweizer Bildungsserver: <http://www.educa.ch/dyn/97365.asp>

e-Teaching-Austria: <http://www.e-teaching-austria.at>

Elfe – ePortfolios for all: <http://www.eife-l.org/activities/campaigns>

Hinweis und Tipp: Falls Sie Hyperlinks finden, welche nicht mehr aktiv sind, so können diese jederzeit über den weltweit aufzeichnenden "Internethistoriker" <http://archive.org> mit der Way-Back-Machine erreicht werden!

Probieren Sie dabei doch auch mal aus, wie ihre Website noch vor einigen Jahren ausgesehen hat...

*Quellen in Buchform:*

Häcker, T. (2006). Wurzeln der Portfolioarbeit. Woraus das Konzept erwachsen ist. In Ilse Brunner, Thomas Häcker, & Felix Winter (Hrsg.), Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung.

Lissmann, U. (2006). Schülerportfolios. Werkzeuge zur Beurteilung anspruchsvollen Lernens. Pädagogische Führung

Brunner, I., Häcker, T., & Winter, F. (Hrsg.), (2006). Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung.

## **Beilage**

- Call und Tagungsunterlagen der JKU-Linz zur Tagung „Portfolios zur Individualisierung des Lernens und Beurteilens in Schule und Hochschule“
- Vortragsunterlagen Johannes-Kepler-Universität Linz am 6.6.2008
- Vortragsunterlagen Workshop E-Portfolio vom eLC-Kongress Innsbruck am 4.4.2008
- Projekt-Flyer „E-Portfolios an Österreichs Schulen“
- Gliederung Online-WIKI
- Auszug verzweigter Online-Fragebogen
- Sämtliche Unterlagen und weitere Linksammlungen sind über das Online-E-Portfolio-WIKI erreichbar: <http://eportfolio.egger.ac>

### Nachsatz: Gendering

Mit Formulierungen wie "Schüler" oder "Lehrer" etc. meine ich immer auch "Schülerinnen", "Lehrerinnen" etc. Ich habe mich aus Gründen der Lesbarkeit für diese einfachere Schreibweise entschieden.