



**IMST – Innovationen machen Schulen Top**  
Kompetenzorientiertes Lernen mit digitalen Medien

# **A-LEARNING WERKSTATT – EINE AUF DER E- PORTFOLIO-METHODE BASIERENDE ADVENTURE LEARNING KOLLEKTION**

**ID 1668**

## **Projektendbericht**

**Projektkoordinator/in: Tamara Rachbauer, MA, BSc**

**Projektmitarbeiter/-innen:**

**Erika Bernroitner, Manfred Rachbauer, Studierende aus dem Seminar SU 1.2 im WiSe 2014/15-SoSe  
2015 am Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und -didaktik der Universität Passau**

**Institutionen:**

**Regenbogenschule VS Laab Braunau, Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und -didaktik der Universität  
Passau**

**Neukirchen an der Enknach, Juni 2016**

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>ALLGEMEINE DATEN .....</b>	<b>5</b>
1.a	Daten zum Projekt.....	5
1.b	Kontaktdaten.....	5
<b>2.</b>	<b>AUSGANGSSITUATION .....</b>	<b>6</b>
2.1	Die Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt .....	7
2.1.1	E-Portfolio & Die E-Portfolio-Methode.....	7
2.1.2	E-Portfolio-Typen .....	9
2.1.3	Die eingesetzte E-Portfolio-Software .....	10
2.1.4	Die WebQuest-Methode .....	11
2.2	Primäre und sekundäre Zielgruppen .....	12
2.3	Zielgruppenanalyse/Anforderungsanalyse.....	12
2.4	Rahmenbedingungen.....	12
2.4.1	Personelle Rahmenbedingungen.....	13
2.4.2	Technische Rahmenbedingungen.....	13
2.4.3	Räumliche Rahmenbedingungen.....	13
<b>3.</b>	<b>SCHWERPUNKTE DES PROJEKTS .....</b>	<b>13</b>
3.1	Schwerpunkt - Schulische Medienbildung .....	13
3.2	Schwerpunkt - Außerschulische Lernorte .....	14
3.3	Schwerpunkt - Gender & Diversity .....	15
<b>4.</b>	<b>ZIELE DES PROJEKTS .....</b>	<b>16</b>
4.1	Ziele auf Schülerinnen- und Schüler-Ebene.....	16
4.2	Ziele auf Studentinnen- und Studenten-Ebene.....	17
4.3	Ziele auf Lehrerinnen- und Lehrer-Ebene .....	18
4.4	Maßnahmen zur Verbreitung des Projekts .....	18
<b>5.</b>	<b>MODULE DES PROJEKTS .....</b>	<b>19</b>
4.1	Konferenz mit der VS Laab über den Ablauf des geplanten Folgeprojekts .....	19
4.2	Einführung der Studentinnen und Studenten in den Projektablauf.....	19
4.3	Erarbeitung der Unterrichtsszenarien mit den Studentinnen und Studenten.....	19
4.4	Einsatz & summativ-evaluierende Bewertung ausgewählter Unterrichtsszenarien in der Praxis .....	19
4.5	Feedback-Ausarbeitung & Optimierung der Unterrichtsszenarien.....	19
<b>5.</b>	<b>PROJEKTVERLAUF .....</b>	<b>20</b>
<b>6.</b>	<b>SCHWIERIGKEITEN .....</b>	<b>20</b>

6.1	Bei der Einführung in den Projektablauf auf Seiten der Lehrerinnen und Lehrer .....	20
6.2	Bei der Einführung in den Projektablauf auf Seiten der Studentinnen und Studenten.....	20
6.2	Bei der Erarbeitung der Unterrichtsszenarien auf Seiten der Studentinnen und Studenten ....	21
<b>7.</b>	<b>AUS FACHDIDAKTISCHER SICHT.....</b>	<b>21</b>
7.1	Aus Studentinnen- und Studenten-Sicht .....	21
7.1	Aus Lehrerinnen- und Lehrer-Sicht .....	21
7.2	Aus Schülerinnen- und Schüler-Sicht .....	21
<b>8.</b>	<b>ASPEKTE BEI GENDER UND DIVERSITY .....</b>	<b>22</b>
<b>9.</b>	<b>MIT DEM BLICK AUF DIE COMMUNITY.....</b>	<b>22</b>
<b>10.</b>	<b>EVALUATION UND REFLEXION DES PROJEKTES .....</b>	<b>22</b>
10.1.	Die Unterrichtssequenz „Mit Smartphone & Tablet durch die Geschichte“ .....	23
10.1.1	Vorbereitungen & Voraussetzungen.....	23
10.1.2	Schritt für Schritt Anleitungen zur digitalen Stadtrallye.....	24
10.1.3	Eine digitale Stadtrallye mit vier Stationen .....	24
10.1.4	Nachbereitung & Abschlusspräsentation.....	26
10.2	Ermittlung des Zufriedenheitserfolges auf Schülerinnen- und Schüler-Ebene .....	27
10.3	Ermittlung des Lernerfolges auf Schülerinnen- und Schüler-Ebene.....	28
10.3.1	Lernziele im Sozialbereich .....	28
10.3.2	Lernziele im Fachbereich.....	29
10.3.3	Lernziele im Medienbereich .....	29
10.4	Lernziele auf Studentinnen- und Studenten-Ebene.....	29
10.6	Lernziele auf Lehrerinnen- und Lehrerebene .....	30
<b>11.</b>	<b>OUTCOME.....</b>	<b>30</b>
11.1	Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt.....	30
11.2	A-Learning Werkstatt E-Portfolios .....	30
<b>12.</b>	<b>EMPFEHLUNGEN .....</b>	<b>31</b>
<b>13.</b>	<b>VERBREITUNG .....</b>	<b>31</b>
<b>14.</b>	<b>RESÜMEE UND AUSBLICK .....</b>	<b>33</b>
<b>15.</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>33</b>

## **ABSTRACT**

Im Rahmen des IMST-Projektes wurde die im schulischen Bereich der Primar- und Sekundarstufe I frei verwendbare, webbasierte Lernumgebung A-Learning Werkstatt mit den Schwerpunkten Medienbildung, außerschulische Lernorte und Gender & Diversity entwickelt. Auf dieser Plattform finden sich Unterrichtsszenarien zu verschiedenen MINT-Themengebieten mit fächerübergreifenden Elementen, die nach der E-Portfolio-Methode aufgebaut sind, aber auch mit anderen Lernformen und Unterrichtsprinzipien wie Werkstattunterricht, Stationenlernen, WebQuests oder QR-Code-Workshops verknüpft werden. Bei den einzelnen Unterrichtsszenarien wurde gezielt der Gender & Diversity Aspekt sowie die Überprüfung der Zielerreichung berücksichtigt.

### **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.a Daten zum Projekt

Projekt-ID	1668				
Projekttitle (= Titel im Antrag)	A-Learning Werkstatt – eine auf der E-Portfolio-Methode basierende Adventure Learning Kollektion mit den Schwerpunkten: Medienbildung, außerschulische Lernorte und Gender & Diversity				
Kurztitel	A-Learning Werkstatt				
ev. Web-Adresse	<a href="http://www.pendular.net/alearning_werkstatt/">http://www.pendular.net/alearning_werkstatt/</a>				
ProjektkoordinatorIn und Schule	Tamara Rachbauer		Regenbogenschule VS Laab		
Weitere beteiligte LehrerInnen und Schulen Falls Lehrende nicht direkt mit Schülern/-innen arbeiten, dann bitte mit * nach dem Familiennamen kennzeichnen.	Erika Bernroither Vera Stampfl Beate Traxler Veronika Feichtenschlager Christine Gröbl Karin Gubisch-Fuhrmann Barbara Riegler Irene Klingler Gerlinde Doppler Silvia Speigner				
Schultyp	Volksschule				
Bitte ankreuzen, falls zutreffend.	<input type="checkbox"/> eLSA-Schule <input type="checkbox"/> ELC-Schule <input type="checkbox"/> ENIS-Schule <input type="checkbox"/> KidZ-Schule <input type="checkbox"/> IT@VS <input type="checkbox"/> Ökolog <input type="checkbox"/> Pilgrim				
Beteiligte Klassen (tatsächliche Zahlen zum Schuljahresbeginn) Bitte jede Klasse separat angeben, ev. Zeilen hinzufügen.	Klasse	Schulstufe	weiblich	männlich	Schülerzahl gesamt
	1a/1b	I	14	24	38
	2a/2b	I	18	11	29
	3a/3b	II	22	13	35
	4a/4b	II	14	18	32
Ende des Unterrichtsjahres bzw. der Projektphase	April 2016				
Beteiligung an der zentralen IMST-Begleitforschung	Lehrerbefragung    X    online <input type="checkbox"/> auf Papier Schülerbefragung    X    online <input type="checkbox"/> auf Papier				
Beteiligte Fächer	Informatik, Deutsch, Biologie und Umweltkunde, Physik, Sachunterricht, Ernährungslehre, Geographie, Geschichte				
Angesprochene Unterrichtsthemen	Pflanzen und Tiere - Wald und Wiese; Ernährung, EU, Politik				
Weitere Schlagworte (z. B. methodischer oder fachdidaktischer Art) für die Publikation im IMST-Wiki	Wiki, Blog, Ebook, Social Software, Web 2.0, Beobachtungen, Fragebogen, Moodle, exabis ePortfolio				

## 1.b Kontaktdaten

<b>Beteiligte Schule(n)</b> - jeweils	
- Name	Regenbogenschule VS Laab
- Post-Adresse	Höfnerstraße 41
- Web-Adresse	<a href="http://vs1aab.eduhi.at/">http://vs1aab.eduhi.at/</a>
- Schulkennziffer	404081

- Name des/der Direktors/in	Erika Bernroitner
<b>Kontaktperson</b> - Name	Tamara Rachbauer, MA, BSc
- E-Mail-Adresse	tamara.rachbauer@pendular.net
- Post-Adresse (Privat oder Schule)	Badhub 3, 5145 Neukirchen an der Enknach, Österreich
- Telefonnummer (Schule)	+43 / 7722 / 63038
- Telefonnummer (Privat!)	+43 676 9496407
	X Ich bin einverstanden, dass die Privat-Telefonnummer auch im Projektbericht veröffentlicht wird.

## 2. AUSGANGSSITUATION

An der Regenbogenschule VS Laab, an welcher die Projektleiterin als E-Learning-/IT-Betreuerin tätig ist, gehört Medienbildung, also Lernen mit Medien und Lernen über Medien, zum festen Bestandteil des Unterrichts. Zusätzlich wird dafür Sorge getragen, dass die im Unterricht zum Einsatz kommenden Lehr- und Lernwerkzeuge immer auf dem aktuellen Stand sind. Vor allem in den Unterrichtsfächern Sachunterricht und Deutsch greifen die Lehrerinnen und Lehrer mit Vorliebe auf Lernprogramme wie Lilos Lesewelt, auf das Lernmanagementsystem EduMoodle, auf Web-2.0-Technologien wie das schuleigene Regenbogen-Wiki oder der Schulgarten-Blog oder auf die speziell für ein bestimmtes Thema entwickelten, unterrichtsbegleitenden Online-Lernumgebungen eHistory@home (Thematik Heimatkunde), DinO-Learning (Thematik Dinosaurier), ePapyrus (Thematik Ägypten), eXc@libur (Thematik Ritterzeit) oder Der Kleine Mugg Blog (Thema Gesunde Schule) zurück.

Im Zusammenhang mit schulischer Medienbildung gewinnt das E-Portfolio, also die digitale Variante des Portfolios, als Methode und Werkzeug für kompetenzorientiertes Lehren und Lernen im europäischen Bildungsraum immer mehr an Bedeutung. Zudem ist die E-Portfolioarbeit gegenwärtig bereits in vielen Bildungsplänen, Schul- und Studienverordnungen sowie in der universitären Aus- und Weiterbildung von Lehramtsstudentinnen und Lehramtsstudenten und auch in Kindergärten und Grundschulen bereits fest verankert, wie z.B. Wien, Krems, Salzburg, Kärnten, Bayern (siehe LehrplanPLUS Grundschule, 2014), Brandenburg, NRW, Hessen oder Berlin-Brandenburg, um nur einige zu nennen. Hier zeigt sich ganz deutlich, dass die Einführung des E-Portfolios größtenteils bereits zur Standardausbildung von Lehramtsstudentinnen und Lehramtsstudenten gehört und an Grundschulen in Österreich und Deutschland ebenfalls bereits in vielen Lehrplänen verankert ist. Der Vorteil der E-Portfolio-Methode ist, dass es sich um eine pädagogisch-didaktische Methode handelt, die ein Rahmengerüst für den Unterrichtsablauf vorgibt. Dadurch bauen die Studentinnen und Studenten ihre Unterrichtsszenarien auf einer pädagogisch-didaktisch abgesicherten und wissenschaftlich erforschten Methode auf. Diese Methode unterstützt nicht nur das Durchführen von kompetenzorientierten Unterrichtsszenarien, sondern erhöht auch das Erreichen der gesteckten Lehr-/Lernziele.

Um Studentinnen und Studenten im Grundschullehramt an der Universität Passau, also den zukünftigen Lehrerinnen und Lehrern, die Möglichkeit zu bieten, Praxiserfahrungen in der Projektplanung und Umsetzung von Unterrichtsszenarien zu sammeln, entstand die Idee, dass die Studentinnen und Studenten in Absprache mit der Projektleiterin/Dozentin, Frau Tamara Rachbauer, MA, BSc, auf der E-Portfolio-Methode basierende Unterrichtsszenarien zu gemeinsam vereinbarten Themen entwerfen.

Diese Unterrichtsszenarien wurden auf der Online-Lernumgebung mit dem Titel „A-Learning Werkstatt – eine auf der E-Portfolio-Methode basierende Adventure Learning Kollektion“ gesammelt und sind von Grundschulen in Österreich und Deutschland frei nutzbar.

Durch die Zusammenarbeit mit den Studierenden als zukünftige Grundschullehrerinnen und Grundschullehrer sowie mit den bereits erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern in der VS Laab, konnten im vergangenen Projektjahr 2014/15 beide Seiten voneinander lernen und profitieren. Die Studierenden

entwickelten aufgrund des Wissens, dass ihre Unterrichtsprojekte von bereits in der Praxis tätigen Lehrkräften begutachtet werden und sie von diesen auch konstruktives Feedback und Tipps erhalten und dass ihre Projekte auch wirklich in der Unterrichtspraxis eingesetzt werden, mehr als nur gelungene Unterrichtsprojekte.

Leider konnten aufgrund des doch begrenzten Zeitrahmens nicht alle Unterrichtsprojekte in die Plattform aufgenommen werden, geschweige denn alle aufgenommenen Ergebnisse an der VS Laab in der Praxis getestet werden. Doch auch, wenn die Lehrkräfte an der VS Laab aufgrund ihrer langjährigen Erfahrungen den Studierenden konstruktives Feedback zu den einzelnen Szenarien gegeben haben, hat sich gezeigt, dass es noch einmal ganz etwas anderes ist, wenn auch die Schülerinnen und Schüler das Projekt durchführen und den Studierenden Feedback geben.

Außerdem wurden auch andere Volksschulen bereits auf die Lernumgebung aufmerksam und waren sehr daran interessiert. Bei einem näheren Gespräch wurde die Projektleiterin auch darauf hingewiesen, dass es sinnvoll wäre, die Plattform weiter auszubauen und zusätzliche Schwerpunkte, insbesondere zu Gender & Diversity, zu setzen.

Im Folgeprojekt wurden alle weiteren Unterrichtsprojekte auch in der Praxis an der VS Laab getestet und die Plattform um die Schwerpunkte Medienbildung, außerschulische Lernorte und Gender & Diversity erweitert.

Als Besonderheit sei an dieser Stelle auch der grenzübergreifende Aspekt erwähnt: Alle Projekte wurden an der Universität Passau (Bayern) entwickelt und wurden an der Volksschule Regenbogenschule VS Laab/Braunau (Innviertel) eingesetzt, getestet und evaluiert. In jedem weiteren Semester werden an der Universität Passau neue praktische Unterrichtsprojekte erarbeitet und der A-Learning Werkstatt hinzugefügt.

## **2.1 Die Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt**

Mit Hilfe der Online-Lernumgebung „A-Learning Werkstatt“ soll auf der einen Seite die praktische Arbeit und kritische Auseinandersetzung der Grundschülerinnen und Grundschüler mit digitalen Medien gefördert und unterstützt und so die Schlüsselqualifikation Medienkompetenz vermittelt werden. Auf der anderen Seite sollen die Schülerinnen und Schüler durch die Nutzung auch die Möglichkeit erhalten, sowohl ihre individuelle Lernentwicklung als auch ihre Lernergebnisse dokumentieren, präsentieren und reflektieren zu können (Easley & Mitchell, 2004, S. 51; Hauf-Tulodziecki et al., 2010, S. 6; Hilzensauer & Hornung-Prähauser, 2006, S. 4; Scheibel, 2010a, 2010b). Dadurch soll es Lehrerinnen und Lehrern auch erleichtert werden, bei der Leistungsermittlung und Leistungsbeurteilung auf die Heterogenität ihrer Schülerinnen und Schüler einzugehen.

Die in der Online-Lernumgebung „A-Learning Werkstatt“ zur Verfügung gestellten Unterrichtsszenarien basieren durchgängig auf der E-Portfoliomethode, welche auf einer gemäßigt konstruktivistischen Lernvorstellung beruht. Das bedeutet, dass die Schülerinnen und Schüler weitgehend in die Planung, Umsetzung und Bewertung eingebunden sind und durch die Lehrerinnen und Lehrer begleitend unterstützt werden.

### **2.1.1 E-Portfolio & Die E-Portfolio-Methode**

#### **Prozessphase 1: Kontextdefinition und Zielsetzung**

Im Rahmen des Themeneinstiegs klären die Lehrerinnen und Lehrer zusammen mit ihren Schülerinnen und Schülern

(a) zu welchem Zweck das E-Portfolio geführt wird,

(b) welche Lernziele und Lernergebnisse es mit dem E-Portfolio zu erreichen gilt,

- (c) wie lange die E-Portfolioarbeit dauert,
- (d) welche Bewertungskriterien zu erfüllen sind,
- (e) welche Medien zum Erstellen und Gestalten des E-Portfolios zur Verfügung stehen und
- (f) wer Einsicht auf das E-Portfolio nehmen darf bzw. welchem Publikum das E-Portfolio letztendlich präsentiert wird

Da diese Vereinbarungen einerseits die Basis für die spätere Selbst- und Fremdbeurteilung des Lernfortschritts darstellen und andererseits den Schülerinnen und Schülern als Orientierungshilfe beim Erreichen der gesteckten Ziele dienen, sollten diese zusätzlich schriftlich im E-Portfolio festgehalten werden.

### **Prozessphase 2: Erstellen, Sammeln und Speichern**

In der zweiten Prozessphase erstellen, sammeln und speichern die Schülerinnen und Schüler verschiedenste Inhalte wie Rechercheergebnisse, Beschreibungen und Fotos ihrer Projekte, Aufsätze, Einträge in ihrem Lerntagebuch, Lernzielvereinbarungen, Reflexionen oder Bewertungen von Leistungen. Außerdem fügen die Schülerinnen und Schüler jedem aufgenommenen Inhalt eine kurze Notiz mit Begründung der Aufnahme hinzu. Zusammen mit dem mitwachsenden Inhaltsverzeichnis, in welchem nicht nur jeder neu aufgenommene Inhalt vermerkt, sondern auch festgehalten wird, wann und warum ein Inhalt entfernt wurde, lassen sich die einzelnen Lernfortschritte und der Kompetenzaufbau der Schülerinnen und Schülern sichtbar und nachvollziehbar gestalten. Einen zusätzlichen Vorteil, den gerade der Einsatz von E-Portfolio-Tools bietet, ist die Möglichkeit, die aufgenommenen Inhalte untereinander zu verknüpfen oder auch mit den in der ersten Prozessphase festgelegten Lernzielvereinbarungen in Beziehung zu setzen

### **Prozessphase 3: Reflektieren und Steuern**

In der dritten Prozessphase setzen sich die Schülerinnen und Schüler aktiv und selbstreflexiv mit den Lehr-/Lerninhalten auseinander, indem sie über ihr Vorgehen und ihre Lernstrategien nachdenken, ihre individuellen Lernleistungen kritisch hinterfragen und analysieren, welche der gesteckten Lernziele sie erreicht haben bzw. wo noch Lücken vorhanden sind. Auch in dieser Phase bietet der Einsatz von E-Portfolio-Tools wieder einige Vorteile. So können die Schülerinnen und Schüler nicht nur selbst persönliche Anmerkungen zu ihren Inhalten hinzufügen, sondern über das Festlegen von Zugriffsrechten diese Inhalte auch für ihre Lehrerinnen und Lehrer oder für ihre Klassenkolleginnen und Klassenkollegen zugänglich machen. Dadurch können sie diesen ebenfalls erlauben, Feedback und Verbesserungsvorschläge in Form von Kommentaren hinzuzufügen. Gerade die Kommunikations- und Austauschmöglichkeiten mit den Lehrerinnen und Lehrern und den Klassenkolleginnen und Klassenkollegen steuern und fördern den Prozess des Wissenserwerbs und der Kompetenzentwicklung.

### **Prozessphase 4: Präsentation der Ergebnisse und Weitergeben**

In der vierten Prozessphase legen die Schülerinnen und Schüler fest, welche der erarbeiteten Inhalte sie welchem Publikum zugänglich machen bzw. präsentieren wollen. Dabei gilt es, je nach Anlass, unterschiedliche Schwerpunkte beim Zusammenstellen der Präsentation zu berücksichtigen. Unterstützt werden die Schülerinnen und Schüler auch in dieser Phase wieder durch den Einsatz von E-Portfolio-Tools, welche ihnen erlauben, Inhalte je nach festgelegtem Anlass auszuwählen, zu einer Präsentation zusammenzustellen und einem ausgewählten Publikum, bei Bedarf mit Kommentarfunktion, elektronisch zur Verfügung zu stellen. So wird wiederum die Interaktion und Kommunikation zwischen den Beteiligten gefördert.

### **Prozessphase 5: Auswerten und Beurteilen**

In der fünften Prozessphase geht es um die abschließende Bewertung des E-Portfolios. Aufgrund der umfangreichen Dokumentationen der einzelnen Phasen und der unterschiedlichen Elemente erweist sich dies als sehr schwieriges Unterfangen. Um dennoch eine beurteilbare Gesamtsicht auf Lernprozess und Kompetenzaufbau zu erhalten, spielt die Erfüllung der in Prozessphase 1 vereinbarten Bewertungskriterien eine entscheidende Rolle (Hornung-Prähauser et al., 2007, S. 29). Aufgabe der



Schülerinnen und Schüler ist es dabei, in der Prozessphase 4 diejenigen Inhalte auszuwählen, die ihre Lernprozesse und ihren Kompetenzaufbau am besten dokumentieren. Diese werden von ihnen zu einer Präsentation zusammengestellt und den Lehrerinnen und Lehrern zugänglich gemacht.

### 2.1.2 E-Portfolio-Typen

Aber E-Portfolio ist nicht gleich E-Portfolio. Sowohl in der Literatur als auch in der Praxis existieren zahlreiche E-Portfoliovarianten mit unterschiedlichen Schwerpunkten.

Bei den angebotenen Unterrichtssequenzen kommt eine Mischform aus Lernweg- und Präsentations-E-Portfolio zum Einsatz.

- Bei einem Präsentations-E-Portfolio wählen die Schülerinnen und Schüler selbst ein Thema aus und erarbeiten dieses eigenständig, entweder alleine oder in Zweier- bis maximal Fünfer-Teams. Abschließend präsentieren sie ihre Forschungsergebnisse vor einem zu Beginn der E-Portfolioarbeit festgelegten Publikum. Dies können beispielsweise ihre Klassenkolleginnen und Klassenkollegen oder ihre betreuenden Lehrenden sein. Ebenso besteht auch die Möglichkeit, dass die Präsentationen im Rahmen eines Schulfestes oder einer thematisch passenden Schulausstellung stattfinden, zu denen Eltern und Verwandte eingeladen werden. Da die E-Portfolio-Autorinnen und E-Portfolio-Autoren ihren gesamten Erarbeitungsprozess durch kontinuierliche Reflexionen der eigenen Arbeitsweisen als auch der entstehenden Produkte begleiten, kann neben dem fertigen Endergebnis auch die Entwicklung dorthin präsentiert werden. Bei der Präsentation selbst stellen die Schülerinnen und Schüler das von ihnen angelegte Präsentationsportfolio z. B. mittels Beamer vor oder erstellen auf dessen Basis auch Power Point Präsentationen, Fotogalerien, Podcasts oder Plakate. Mit einem Präsentations- oder Veröffentlichungs-E-Portfolio lassen sich demnach viele, verschiedene Themenfelder erarbeiten und die Ergebnisse auf unterschiedlichste Weise veröffentlichen (Endres et al., 2008, S. 6; Stangl, 2008). Für die schulische Leistungsmessung bietet sich sowohl das angelegte E-Portfolio als auch die abschließende Präsentation an (Endres et al., 2008, S. 27–29; Stangl, 2008).
- Bei einem Lernweg-E-Portfolio setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit Themengebieten auseinander, die im Unterricht bereits durchgenommen wurden, bei deren Bearbeitung aber nicht alle Fragen geklärt werden konnten. Das Lernweg-E-Portfolio bietet somit die Möglichkeit, sich angestrebte bzw. noch nicht im gewünschten Ausmaß erreichte Fähigkeiten und Fertigkeiten anzueignen bzw. diese zu vertiefen. Dazu halten die Schülerinnen und Schüler bei der Erarbeitung des Themas ihre individuellen Herangehensweisen, Lernstrategien, Ergebnisse und durchgeführte Reflexionen zum eigenen Handeln und Können fest (Endres et al., 2008, S. 6–7; Stangl, 2008). Das heißt, dass bei dieser E-Portfolioform vor allem der individuelle Lernweg im Vordergrund steht und die Schülerinnen und Schüler idealerweise alleine oder in Zweiergruppen arbeiten sollten. Unterstützung erhalten sie dabei von den Lehrerinnen und Lehrern, die als sogenannte Lernstandsberaterinnen und Lernstandsberater fungieren. Um die Arbeiten der Schülerinnen und Schüler entsprechend zu würdigen, findet die Präsentation des Lernweg-E-Portfolios in der Regel in einem kleineren Umfeld z. B. vor den betreuenden Lehrerinnen und Lehrern oder vor den Klassenkolleginnen und Klassenkollegen statt. Präsentationen im Umfang des Veröffentlichungs- oder Präsentations-E-Portfolios sind aber ebenso möglich (Endres et al., 2008, S. 29–30).

Im Fall der angebotenen Unterrichtssequenzen handelt es sich um eine gezielte Sammlung von Forschungs- und Erfahrungsberichten, von Fotos der gemalten Bilder und der durchgeführten Bastelarbeiten, die im Laufe der einzelnen Projekte entstanden sind. Am Ende der einzelnen Projekte präsentieren die Schülerinnen und Schüler die Inhalte ihres E-Portfolios in einer abschließenden Schulveranstaltung ihren Lehrerinnen und Lehrern, Mitschülerinnen und Mitschülern und auch ihren Eltern und machen damit ihre Anstrengungen, Leistungen und ihre persönliche Lernentwicklung für ein großes Publikum sichtbar. Dies wirkt sich positiv auf die Motivation, das Selbstwertgefühl und auf das Selbstbewusstsein der Schülerinnen und Schüler aus.

In regelmäßigen E-Portfolio-Feedbackrunden mit den unterstützenden Lehrerinnen und Lehrern werden die Forschungs- und Erfahrungsberichte ausführlich besprochen, sowohl aus Sicht der Lehrerinnen und

Lehrer als auch aus Sicht der Schülerinnen und Schüler kommentiert und damit der Lernprozess reflektiert.

Ein weiterer positiver Effekt, der sich durch den Einsatz des Lernweg- und Präsentations-E-Portfolios ergibt: Bei Elterngesprächen kann den Eltern genau vorgezeigt und erklärt werden, welche Fortschritte ihre Kinder im Lernprozess gemacht haben.

### 2.1.3 Die eingesetzte E-Portfolio-Software

Da es der Projektleiterin wichtig ist, kostenlose und frei nutzbare Software-Produkte zu verwenden, kommen als ePortfolio-Software das kostenlose, frei nutzbare, einfach zu erweiternde und standardkonforme Weblogsystem FlatPress zum Einsatz, die besonders einsteigerfreundliche und einfach zu bedienende Wiki-Plattform Wikispaces, die für Ausbildungszwecke im Rahmen von K-12 (Primar- und Sekundarausbildung) kostenlos eingesetzt werden kann und das webbasierte Lernmanagementsystem Moodle mit dem exabis ePortfolio Block für Moodle.

Insbesondere die kostenlos einsetzbare exabis-eLearning-Modul-Serie erleichtert die Arbeit mit Moodle und eröffnet neue Möglichkeiten für den Unterricht. ePortfolio-Arbeit und kompetenzorientiertes Dokumentieren von Lernprozessen sind Hauptinhalte der exabis-eLearning-Modul-Serie. Dabei wird die ePortfolio-Arbeit mit dem exabis ePortfolio Block, kompetenzorientiertes Arbeiten mit dem exabis competencies Block, eine reflexive Feedback-Kultur mit dem exabis student-review Block und mobiles Lernen mit ePOP realisiert. Nach der Installation der exabis-eLearning-Modul-Serie können die Zusatz-Features als Moodle-Block in jedem beliebigen Moodle-Kurs aktiviert und eingesetzt werden. Das heißt, die Lehrenden haben die Möglichkeit, über die Blockkonfiguration in Moodle die einzelnen Module der exabis-Serie zu aktivieren und den Lernenden zur Verfügung zu stellen. Da Schulen, Hochschulen und Aus- und Weiterbildungseinrichtungen das webbasierte Lernmanagementsystem Moodle im eLearning Bereich bereits weltweit einsetzen, wurde für dieses Lernmanagementsystem ein eigener InfoPoint mit einem Unterrichtsbeispiel auf der A-Learning Werkstatt Plattform erstellt ([Moodle-ePortfolio to go - Tierwanderung im Bayerischen Wald](#)).

Der Einsatz von Wikispaces empfiehlt sich für Projekte im Klassenverband und damit gezielt für Projekte, die nicht nach außen transportiert werden sollen. Hier lassen sich geschützte Gruppen einrichten, die eigenständig an einem Thema arbeiten und ihre Ergebnisse nur im Klassenverband präsentieren bzw. gezielt entscheiden können, wer auf die Inhalte zugreifen darf. Zudem ist es aber auch möglich, besonders gelungene Ergebnisse für das gesamte World Wide Web sichtbar zu machen.

Bei FlatPress sind die einzelnen Einträge für das gesamte World Wide Web sichtbar. Die Einträge können somit nicht nur von Schülerinnen und Schülern, Lehrerinnen und Lehrern oder von Eltern, Verwandten und Bekannten jederzeit gelesen und auch kommentiert werden, sondern von allen Internetnutzerinnen und Internetnutzern, sofern die Kommentarfunktion freigeschaltet ist. Ansonsten können die Einträge nur gelesen werden. FlatPress empfiehlt sich daher für Schulprojekte, die gezielt nach außen präsentiert werden sollen, um Transparenz zu zeigen.

Genutzt wird die jeweilige E-Portfolio-Software, damit die Schülerinnen und Schüler für die Dauer eines Projektes

- über ihre Ausflüge zu den außerschulischen Lernorten (Imker, Bauernhof, Wald, Museen etc.) schreiben,
- über ihre dort gesammelten Erfahrungen berichten und reflektieren und
- sich über Bücher und anderen Lesestoff oder einfach über beliebige Inhalte rund um das jeweilige Themengebiet austauschen.

Im Blog-System FlatPress schreiben die Schülerinnen und Schüler ihre Erfahrungen und Erlebnisse zuerst mithilfe eines Textverarbeitungsprogrammes auf. Im Anschluss gehen die Lehrerinnen und Lehrer in den dazu stattfindenden E-Portfolio-Konferenzen individuell auf jeden einzelnen Beitrag ein. Abschließend werden die besprochenen Beiträge gemeinsam veröffentlicht.

Auf der Wiki-Plattform Wikispaces schreiben die Schülerinnen und Schüler ihre Erfahrungen und Erlebnisse direkt auf eine Wiki-Seite. Hierzu nutzen diese den WYSIWYG-Editor, dessen Handhabung ähnlich wie in einem Textverarbeitungsprogramm funktioniert. Im Anschluss gehen die Lehrerinnen und Lehrer in den dazu stattfindenden E-Portfolio-Konferenzen individuell auf jeden einzelnen Beitrag ein.

#### **(Technische) Voraussetzungen zur Nutzung der E-Portfolio-Software**

Wikispaces ist eine besonders einsteigerfreundliche und einfach zu bedienende Wiki-Plattform, die für Ausbildungszwecke im Rahmen von K-12 (Primar- und Sekundarbildung) kostenlos mit vollem Funktionsumfang eingesetzt werden kann. Genauere Informationen zur Einrichtung und Nutzung finden sich auf der Helpseite von Wikispaces unter [help.wikispaces.com](http://help.wikispaces.com)

FlatPress ist ein kostenloses, frei nutzbares, einfach zu erweiterndes und standardkonformes Weblogsystem, das ohne MySQL-Datenbank auskommt. Genauere Informationen zur Installation und Einrichtung finden sich auf der Supportseite von FlatPress unter <http://flatpress.org/home/>

### **2.1.4 Die WebQuest-Methode**

Bei der Nutzung des World Wide Web im Unterricht zeigt sich, dass die Schülerinnen und Schüler häufig orientierungslos nach Informationen im Netz suchen. Genau hier kommt die WebQuest-Methode zum Tragen, denn bei dieser Methode werden die Schülerinnen und Schüler auf ausgewählte Internetseiten weitergeleitet. Die Aufgabe der Schülerinnen und Schüler ist es nun, die Informationen der vorgegebenen Internetseiten so aufzubereiten, dass diese in einer Abschlusspräsentation anschaulich vor der gesamten Klasse wiedergegeben werden können.

Prima(r)WebQuests sind gezielt an die Bedürfnisse der Grundschülerinnen und Grundschüler angepasste WebQuests. Diese Methode ging im Rahmen des Projekts „Lehr@mt“ am Institut für Didaktik der Mathematik der Universität Frankfurt aus der WebQuest-Methode hervor und teilt sich in die fünf Phasen Einleitung, Projekt, Quellen, Anforderungen und Ausblick ein.

- **Einleitung:** Die Einleitung ist das didaktisch zentrale Element des WebQuests und stellt als ersten Schritt eine Einführung in die Thematik dar. Aufgabe der Einleitung ist es, wie jeder Einstieg in eine Unterrichtseinheit, die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler auf sich zu ziehen, indem sie auf möglichst anschauliche und motivierende Art auf ein Problem oder eine Fragestellung mit Alltags- oder Praxisbezug aufmerksam macht, die Neugier weckt und zum Nachfragen animiert. Dabei wird oft an das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler angeknüpft und ihr Interesse gezielt geweckt. Die Einleitung ist zugleich auch die Startseite und mit allen anderen Phasen verlinkt, so dass die Schülerinnen und Schüler problemlos zwischen den einzelnen Seiten wechseln können.
- **Projekt:** In diesem Bereich wird die Aufgabestellung in einigen Sätzen kurz vorgestellt. Anschließend werden die einzelnen Arbeitsschritte, und zwar die Handhabung der bereitgestellten Materialien und Quellen, die Suche und Bearbeitung der Informationen, die Art der Zusammenarbeit und wie die Arbeitsergebnisse präsentiert werden, beschrieben.
- **Quellen:** Je nach Thema können verschiedene Quellen genutzt werden. Das Internet stellt zwar die bevorzugte Quelle der WebQuests dar, dennoch sollten aber auch andere Quellen wie zum Beispiel Bücher genutzt werden. Das Finden und Bereitstellen von geeigneten Quellen für Schülerinnen und Schüler ist dabei oft nicht gerade einfach. Die richtige Auswahl der Quellen macht ein gutes WebQuest aber erst aus. Deshalb sollte immer darauf geachtet werden, dass die bereitgestellten Quellen an die Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler angepasst sind. Es kann daher durchaus sinnvoll sein, authentische Quellen für Schülerinnen und Schüler zu modifizieren und diese erneut im World Wide Web zur Verfügung zu stellen.
- **Anforderungen:** Hier sehen die Schülerinnen und Schüler, welche Anforderungen an eine sehr gelungene Arbeit gestellt werden. Dazu befindet sich auf der Seite auch ein ausdrückbarer Reflexionsbogen, der es den Schülerinnen und Schüler ermöglicht ihre Arbeit anhand der

gestellten Anforderungen selbst kritisch einzuschätzen. Der ausgefüllte Reflexionsbogen dient den Lehrerinnen und Lehrern als Grundlage für ein abschließendes Kleingruppen-Gespräch.

- **Ausblick:** Dieser Bereich ist idealerweise inhaltlich mit der Einleitung verbunden. Die Schülerinnen und Schüler finden hier verschiedene Möglichkeiten, sich noch intensiver mit dem Thema des WebQuests auseinanderzusetzen.

#### **Frei verwendbare WebQuests für verschiedene Schulfächer:**

- WebQuest-Auswahl für verschiedenste Schulfächer und Themen in der Primarstufe - GrundschulWebQuests <http://www.zum.de/GrundschulWebQuest/>
- Geschichtsunterricht in der Grundschule mit der unterrichtsbegleitenden Onlineplattform eHistory@home <http://www.pendular.net/ehistory/>
- WebQuest-Auswahl für verschiedenste Schulfächer und Themen in der Sekundarstufe – <http://webquests.grg21oe.at/>

## **2.2 Primäre und sekundäre Zielgruppen**

Die primäre Zielgruppe der Online-Lernumgebung „A-Learning Werkstatt“ sind die Schülerinnen und Schüler der Regenbogenschule VS Laab, welche die Grundstufe II besuchen. Die sekundäre Zielgruppe bilden die Lehrerinnen und Lehrer des Pflichtgegenstandes Sachunterricht sowie Lehrerinnen und Lehrer anderer Unterrichtsgegenstände, die ergänzend zu ihrem Unterricht die Online-Lernumgebung fächerübergreifend einsetzen möchten. In integrativen Klassen erhalten die Grundschülerinnen und Grundschüler eine auf ihre Persönlichkeit abgestimmte Förderung. Dies wurde auch bei der Planung und Gestaltung der einzelnen Unterrichtsszenarien berücksichtigt.

## **2.3 Zielgruppenanalyse/Anforderungsanalyse**

Im Vorfeld durchgeführte Befragungen der Lehrerinnen und Lehrer und Grundschülerinnen und Grundschüler ergaben eine äußerst positive Resonanz auf den integrativen Computereinsatz im Unterricht. Die Lehrerinnen und Lehrer der Regenbogenschule VS Laab verfügen durch regelmäßige Fortbildungsmaßnahmen (e-LISA academy: E-Learning-Netzwerk für Lehrerinnen und Lehrer und Schulungsmaßnahmen durch die E-Learning-/IT-Betreuerin) über fundierte Kenntnisse im Einsatz von Online-Lernumgebungen im Unterricht. Da die Lernsoftware Lilos Lesewelt, das Lernmanagementsystem EduMoodle, das schuleigene Regenbogen-Wiki, der Schulgarten-Blog und die Online-Lernumgebungen eHistory@home (Thematik Heimatkunde), DinO-Learning (Thematik Dinosaurier), ePapyrus (Thematik Ägypten), eXc@libur (Thematik Ritterzeit) oder der Kleine Mugg Blog (Thematik Gesunde Schule) bereits ab der Grundstufe I (erste und zweite Klasse) aktiv im Unterricht eingesetzt werden, verfügen auch die Schülerinnen und Schüler der Grundstufe II (dritte und vierte Klasse der Grundschule) über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen im Umgang mit Online-Lernumgebungen. Aus den Befragungen der Lehrerinnen und Lehrer und Grundschülerinnen und Grundschüler, die im Zuge des Projektes durchgeführt wurden, ging ebenfalls hervor, dass die meisten auch zu Hause über einen Computer, Notebook, Smartphone oder Tablet mit Internetanschluss verfügen und diese Geräte in ihrer Freizeit regelmäßig nutzen (Chat, Email, E-Learning, Informationsbeschaffung, Stundenvorbereitung etc.). Somit ist sichergestellt, dass Lehrerinnen und Lehrer und Grundschülerinnen und Grundschüler über das notwendige, technische und praktische Know-how bei der Anwendung von Computer und Internet verfügen. Durch den regelmäßigen und gezielten Einsatz von Frei- und Projektarbeiten im Unterricht sind sowohl die Lehrenden als auch die Schülerinnen und Schüler mit diesen neuen Lehr- und Lernformen bereits bestens vertraut.

## **2.4 Rahmenbedingungen**

Da die Bildungsmaßnahmen an der Regenbogenschule VS Laab durchgeführt werden, sind die personellen, technischen, räumlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen durch die Institution Schule vorgegeben.

### **2.4.1 Personelle Rahmenbedingungen**

Die Namensfindung, Planung, Gestaltung und Umsetzung der Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt sowie alle Evaluierungsmaßnahmen wurden in enger Zusammenarbeit mit dem Grafik-Designer der Regenbogenschule VS Laab, der Leiterin der Regenbogenschule VS Laab und den Studentinnen und Studenten der Universität Passau durchgeführt. Wie sich anhand der Zielgruppenanalyse gezeigt hat, verfügen die Leiterin und alle Lehrkräfte der Regenbogenschule VS Laab, welche die Online-Lernumgebung zukünftig im Unterricht einsetzen, ebenso wie die Schülerinnen und Schüler der Zielgruppenklassen bereits über fundierte Kenntnisse im E-Learning Bereich. Dennoch werden von der Projektkoordinatorin als E-Learning-/IT-Betreuerin gezielte Einschulungen zur Nutzung der Online-Lernumgebung im Unterricht durchgeführt. Für die Instandhaltung und laufende Aktualisierung der Lernumgebung als auch der EDV-Ausstattung ist ebenfalls die Projektkoordinatorin verantwortlich.

### **2.4.2 Technische Rahmenbedingungen**

Die Online-Lernumgebung wurde mithilfe eines kostenlos nutzbaren, dennoch aber leistungsfähigen Content Management Systems (CMS) erstellt, das einfach an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden kann. Zudem kommt dieses CMS ohne eine MySQL-Datenbank aus und funktioniert auf nahezu jedem Webserver, der PHP unterstützt. Die Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt ist direkt über die Schulhomepage der Regenbogenschule VS Laab erreichbar. Zusätzlich kommen bei den einzelnen Unterrichtsszenarien ein Weblog-System sowie eine Wiki-Plattform zum Einsatz. Für die technische Umsetzung des Blogs wurde ein frei nutzbares, leicht zu erweiterndes und standardkonformes Weblogsystem verwendet, das ebenfalls ohne eine MySQL-Datenbank auskommt. Die eingesetzte Wiki-Plattform, die für Ausbildungszwecke im Rahmen von K-12 (Primar- und Sekundarbildung) kostenlos mit vollem Funktionsumfang eingesetzt werden kann, läuft auf einem externen Webserver. Außer einem Internetzugang sind keine weiteren technischen Voraussetzungen notwendig.

### **2.4.3 Räumliche Rahmenbedingungen**

Die Regenbogenschule VS Laab verfügt über eine eigene Medienecke mit jeweils vier Computern, mehreren Notebooks und Tablets pro Klassenzimmer, wo mittels schuleigenem Web-Server ein Zugang zum Internet besteht. Die Computer-Arbeitsplätze sind jeweils mit einem Computer bzw. einem Notebook der neueren Generation und aktueller Software ausgestattet. Zusätzlich befindet sich im Konferenzzimmer ein zentraler Laserdrucker. Die Regenbogenschule VS Laab ist im Besitz eines schuleigenen Beamers, der für Präsentationen genutzt wird. Mehrere schuleigene Smartphones und schuleigene Digitalkameras für die Verwendung bei Projektausflügen und Schulveranstaltungen sind ebenfalls vorhanden. Die Regenbogenschule VS Laab verfügt auch über eine eigene, umfangreiche Schulbibliothek, die den Schülerinnen und Schülern während des Schulbetriebs für Offline-Recherchen zur Verfügung steht.

## **3. SCHWERPUNKTE DES PROJEKTS**

### **3.1 Schwerpunkt - Schulische Medienbildung**

Als Medienbildung wird entsprechend einer Erklärung der Kultusministerkonferenz (2012) ein „dauerhafter, pädagogisch strukturierter und begleiteter Prozess der konstruktiven und kritischen Auseinandersetzung mit der Medienwelt“ verstanden. Ziel dieser als Prozess verstandenen Medienbildung ist die Vermittlung bzw. der Erwerb und eine fortlaufende Steigerung von Medienkompetenz.

Darunter fallen „Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein sachgerechtes, selbstbestimmtes, kreatives und sozial verantwortliches Handeln in der medial geprägten Lebenswelt ermöglichen“ (Kultusministerkonferenz, 2012).

Das Verständnis von Medienkompetenz geht damit weit über die technische Bedienung von Geräten und Programmen hinaus: „Sie umfasst auch die Fähigkeit, sich verantwortungsvoll in der virtuellen Welt zu bewegen, die Wechselwirkung zwischen virtueller und materieller Welt zu begreifen und neben den Chancen auch die Risiken und Gefahren von digitalen Prozessen zu erkennen“ (Kultusministerkonferenz, 2012).

Medienkompetenz dient letztlich gesellschaftlichen Zielen wie der demokratischen Teilhabe an Politik und Gesellschaft, der Persönlichkeitsentwicklung sowie der Förderung von Ausbildungs- und Erwerbsfähigkeit. Die Förderung von Medienkompetenz lässt sich als das Lernen über Medien ausdrücken. Gleichzeitig beinhaltet Medienbildung auch die Mediendidaktik als das Lernen mit Medien. Sie beschäftigt sich mit der Frage, inwiefern Lehr- und Lernprozesse durch Medien unterstützt und gestaltet werden können. Die pädagogischen Ziele dieser Prozesse sind beispielsweise Wissenserwerb oder -transfer. Die Medienpädagogik beschäftigt sich als wissenschaftliche Teildisziplin der Pädagogik mit allen erzieherischen Fragen zur Bedeutung der Medien. Als Medienintegration wird nachfolgend die konzeptionelle und praktische Einbettung von Medien in den schulischen Kontext verstanden (InitiativeD21, 2014, S. 13).

Die digitale Welt ist längst nicht mehr eine virtuelle Welt, die sich von der realen unterscheidet oder abgrenzt, es ist elementarer Bestandteil unseres Alltags, Wirtschaftsfaktor und Partizipationsraum. Neben dem Elternhaus ist die Schule der wesentliche Ort, der das Aufwachsen in digitalisierten, konvergenten Medienwelten begleitet und dabei Kinder und Jugendliche nicht nur für Gefahren sensibilisiert, sondern sie vor allem stark macht, die zahlreichen Werkzeuge und Dienste gewinnbringend zu nutzen (InitiativeD21, 2014, S. 13).

Der Lernraum Schule braucht zeitgemäße Medienbildung. Unter dem Schlagwort Medienkompetenz gehört der souveräne Umgang mit Medien zu den wesentlichen Kulturtechniken unserer Zeit. Ihre Vermittlung sollte ebenso selbstverständlicher Bestandteil der schulischen Ausbildung sein, wie es Lesen, Schreiben und Rechnen sind. Grundlage hierfür ist nicht nur die entsprechende Infrastruktur, also aktuelle Geräte und ein stabiler Breitbandzugang, sondern ebenso ein entsprechendes Konzept, eine curriculare Verankerung und die Qualifizierung der Lehrkräfte (InitiativeD21, 2014, S. 13).

### 3.2 Schwerpunkt - Außerschulische Lernorte

Exkursion (lat. Excursio = „Streifzug“, „Ausflug“) ist ein Sammelbegriff für verschiedene Erkundungsaktivitäten und meint die Bewegung aus dem Klassenraum hinaus, um an einem außerschulischen Lernort einen Wirklichkeitsausschnitt zu erkunden. Die Exkursion kann in einem einmaligen Aufsuchen eines Lernortes bestehen, aber auch eine rhythmisierte Organisationsform im Rahmen von „Lebenspraktischen Tagen“, „Draußentagen“ oder „Monatsgängen“ sein (Dühlmeier, 2010, S. 18).

Nach der Definition von Dühlmeier ist ein außerschulischer Lernort vor allem dadurch gekennzeichnet, dass man außerhalb der Schule etwas über die tatsächliche, wirkliche Beschaffenheit von Etwas lernen möchte und soll. Das heißt, die Schülerinnen und Schüler sollen ein Thema nicht nur aus theoretischer Sicht kennenlernen, sondern auch erleben, wie es in der Praxis funktioniert.

Nach Ragaller (2010, S. 197) sind außerschulische Lernorte „Orte außerhalb des unmittelbaren Schulbereichs, die dem Grundsatz der originalen Begegnung Rechnung tragen und Lernprozesse bei Schülern anbahnen, weiterführen oder ergänzen.“

Nach Somrei (1997) bieten außerschulische Lernorte viele Möglichkeiten und Lernchancen für die Schülerinnen und Schüler. Dazu zählen die Motivierung, das Wecken von Neugier und Interesse und die daraus resultierende Steigerung der Lernbereitschaft. Außerdem werden den Kindern eine selbstständige Erkundung von Lebenswirklichkeit und die Erfahrung dieses Wirklichkeitsbereiches ermöglicht. Die

Schülerinnen und Schüler erlangen Einsicht in Zusammenhänge und können ihre Handlungsbereitschaft sowie Handlungsfähigkeiten weiter ausbilden. Der außerschulische Lernort trägt außerdem durch konkrete Anschauungsmöglichkeiten und Handlungsanlässe zur Steigerung der Lerneffektivität bei.

Abhängig vom Unterrichts- oder Projektthema, ist zuallererst individuell zu überlegen, ob es sinnvoll ist, überhaupt einen außerschulischen Lernort mit in das Projekt einzubinden. Nicht alle Themen des Heimat- und Sachunterrichts sind dafür gleich gut geeignet. Bei der Auswahl von außerschulischen Lernorten müssen bestimmte Kriterien bedacht werden. Zum Einen die Authentizität des Ortes. Hierbei muss ein originaler Zusammenhang zwischen dem Lernort und dem Unterrichtsthema bestehen (Birkenhauer, 1995, S. 11). Weitere Kriterien nach Birkenhauer (1995) sind die Überschaubarkeit und Strukturiertheit. Die Lehrkraft muss sich hier im Vorfeld Gedanken darüber machen, welche Bereiche des Lernortes betreten und angesehen werden. Dazu muss im Vorfeld mit den verantwortlichen Expertinnen und Experten am Lernort Rücksprache gehalten werden.

Außerdem ist vorher genau zu planen, unter welchen Vorgaben und mit welchen Arbeitsaufträgen die Schülerinnen und Schüler den Lernort besuchen sollen. Es ist wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler bereits vorher wissen, worauf sie achten müssen, welche Informationen wichtig sind und auf welche Art und Weise diese Informationen festgehalten werden können und sollen. Schließlich ist es wichtig, dass der Besuch des außerschulischen Lehrortes im Nachhinein ausreichend reflektiert und diskutiert werden kann und nicht neben den anderen Projektteilen in Vergessenheit gerät oder nicht effektiv genutzt werden kann, da die Planung im Vorfeld nicht ausreichend war.

### 3.3 Schwerpunkt - Gender & Diversity

Diversität stellt den einzelnen Menschen in seiner Einzigartigkeit in den Mittelpunkt und versucht diesen gegenüber der Vielfalt seiner Mitmenschen in seinen Unterschieden zu erfassen. [...] Die Dimensionen von Diversität sind Geschlecht, Herkunft, Sprachen, Begabungen und spezielle Bedürfnisse. Menschen können auf unterschiedliche Weise Differenzen aufweisen. [...] (Altuntas, 2014, S. 44).

Nach Altuntas (2014, S. 56) kann man jedoch „Gendersensibles Arbeiten in der Schule [...] auf vier Ebenen“ realisieren:

1. auf der Ebene der Unterrichtsinhalte, der ausgewählten Lehr- und Lernmittel, die abweichend von der tradierten männlichen Norm beiden Geschlechtern, Mädchen und Jungen, gemäß ihren Interessen und unterschiedlichen Vorerfahrungen entsprechen, die ihre jeweiligen Stärken wertschätzen und Mädchen wie Jungen einen Zugang zu bislang Ungewohntem und Neuem eröffnen,
2. auf der Ebene der Interaktion zwischen Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern, aber auch der Mädchen und Jungen untereinander,
3. auf der Ebene der Organisation des Unterrichts – insbesondere durch phasenweises Einrichten von geschlechtshomogenen Unterrichts-, Arbeits- und Lerngruppen,
4. auf der Ebene der Institution Schule in Form einer Genderanalyse der formalen Strukturen und der informellen Organisationskulturen.

Weitere Unterschiede im Sinne von „Diversity“, wie bereits im vorangegangenen Zitat von Altuntas erwähnt, können auch in der Herkunft, beziehungsweise den Sprachkenntnissen bestehen. Es kommt immer häufiger vor, dass Schülerinnen und Schüler mit geringen Deutschkenntnissen an einem schulischen Projekt teilnehmen. Diese Schülerinnen und Schüler sollten sich mehr auf die praktischen Aspekte des schulischen Projektes konzentrieren können. Das heißt, dass sie beispielsweise für das Erstellen ihres E-Portfolios mehr Bilder (Fotos, Zeichnungen,...) verwenden, weniger schriftliche Beiträge gestalten oder gegebenenfalls Beiträge auch in ihrer Muttersprache gestalten können.

## 4. ZIELE DES PROJEKTS

### 4.1 Ziele auf Schülerinnen- und Schüler-Ebene

1) Die Schülerinnen und Schüler lernen bereits in der Volksschule spielerisch mit der modernen Technik (Smartphones, Tablets, Digitalkamera, Wiki, Blog, Computer, QR-Codes, etc.) umgehen zu können, wovon sie auf ihrem weiteren Lebensweg profitieren können, da der Einsatz der neuen Technologien in der Schule und im Beruf eine immer wichtigere Rolle spielen wird.

2) Die Schülerinnen und Schüler der Grundstufe I + II lernen Aktivitäten und Erlebnisse an außerschulischen Lernorten im Blog oder Wiki zu dokumentieren und auch zu reflektieren. Die Schülerinnen und Schüler können dabei das bereits erlernte 10-Finger-System durch das Eintippen der von ihnen selbst verfassten Texte in Blog oder Wiki einüben und verbessern.

3) Die Schülerinnen und Schüler lernen die Zusammenarbeit in Kleingruppen kennen, da alle Arbeitsaufträge in Teamarbeit durchgeführt werden. Die Kleingruppen können ihre Arbeitsergebnisse (Reflexionen, Projekttagebuch, Fotos,...) im Blog oder Wiki selbst online stellen und der Öffentlichkeit präsentieren.

4) Die Schülerinnen und Schüler lernen konstruktives Feedback abzugeben, da ein Teil der Schülerinnen und Schüler Kommentare zu den Beiträgen abgeben und die Kleingruppen anhand dieser Verbesserungsvorschläge Änderungen durchführen können.

Das Bildungsziel der einzelnen Unterrichtssequenzen auf der Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt liegt nicht alleine im Wissenserwerb, sondern auch im Kompetenzerwerb, das heißt, das erworbene Wissen soll auch sinnvoll angewendet werden können. Da alle auf der Online-Lernumgebung zur Verfügung gestellten Unterrichtssequenzen auf der E-Portfolio-Methode basieren, lässt sich der entsprechende Kompetenzerwerb im Bereich der Sozial-, Methoden- und Medienkompetenz verallgemeinert unter diesem Punkt zusammenfassen. Der Kompetenzerwerb im Bereich der Fachkompetenz unterscheidet sich dagegen je nach Inhalt der Unterrichtssequenz und wird deshalb bei den einzelnen Unterrichtsprojekten angegeben.

**Sozialkompetenz - umfasst die Bereitschaft und die Fähigkeit, mit anderen gemeinsam zu lernen und zu arbeiten (Bundesministerium für Bildung und Frauen, 2015).**

- Die Schülerinnen und Schüler können durch kooperative und kollaborative Arbeiten in der Kleingruppe ihre selbstständig und gemeinsam erarbeiteten Ergebnisse in die Gruppenarbeit integrieren, dabei auftretende Konflikte gemeinsam in der Kleingruppe lösen und damit ihre Team- und Konfliktfähigkeit sowie ihre Kompromissbereitschaft steigern .
- Die Schülerinnen und Schüler können durch gegenseitige Absprachen innerhalb der Kleingruppe, ohne größere Konflikte, Regelungen für die zeitliche Nutzung der Computer-Arbeitsplätze treffen und auch einhalten.
- Die Schülerinnen und Schüler können mithilfe von Selbstbewertungsbögen selbstständig einschätzen, inwieweit sie die auf diesem Reflexionsbogen aufgeführten Bewertungskriterien erfüllt haben.
- Die Schülerinnen und Schüler können durch Vorbereiten und Üben der Abschlusspräsentation innerhalb der Kleingruppe ihre Arbeitsergebnisse aus dem jeweiligen Projekt in einer abschließenden Schulveranstaltung vor ihren Lehrerinnen und Lehrern, Mitschülerinnen und Mitschülern und auch ihren Eltern präsentieren.



**Methodenkompetenz** - umfasst die Bereitschaft und Fähigkeit zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen, zum Beispiel bei der Planung von Arbeitsschritten (Kultusministerkonferenz, 2011, S. 16).

- Die Schülerinnen und Schüler können ihre Vorgehensweisen bei der Umsetzung der an sie gestellten Aufgaben kontinuierlich verbessern, indem sie sich merken, welche Arbeitsschritte sie bei der Projektarbeit gehemmt haben.
- Die Schülerinnen und Schüler können ihre Methodenkompetenz festigen und erweitern, indem sie eigenständig arbeiten und größtenteils selbstständig ihre Arbeitsschritte planen.

**Medienkompetenz** - bezeichnet nach Baacke (1999) die Fähigkeit, Medien und die durch Medien vermittelten Inhalte den eigenen Zielen und Bedürfnissen entsprechend effektiv nutzen zu können.

Kernaussagen dieser anerkannten Definition sind:

- Alle Arten von Medien sollen erkannt und genutzt werden;
- Man soll selbst und aktiv in der Medienwelt tätig werden und sich eine Orientierung in der Medienwelt aufbauen und
- versuchen einen Zugang zu den Medien zu finden aber gleichzeitig eine kritische Distanz zu den Medien beibehalten.

Die 4 Dimensionen der Medienkompetenz nach Baacke - Medienkompetenz wird nach Baacke in die vier Dimensionen Medienkunde, Medienkritik, Mediennutzung und Mediengestaltung gegliedert, welche jeweils Unterdimensionen enthalten.

- Die Schülerinnen und Schüler lernen den spielerischen Umgang mit moderner Technik nicht nur kennen, sondern diese Technik auch effektiv einzusetzen, da bei allen auf der Online-Lernumgebung gesammelten Unterrichtssequenzen Smartphones, Tablets, Digitalkamera, Blog, Computer, QR-Codes, etc. zum Einsatz kommen.
- Die Schülerinnen und Schüler können ihre Erfahrungen und Erlebnisse über ihre Ausflüge zu außerschulischen Lernorten (Museen, Bauernhöfe, Schreinerei, Wochenmarkt,...) in einem Textverarbeitungsprogramm niederschreiben.
- Die Schülerinnen und Schüler können ihre im Textverarbeitungsprogramm niedergeschriebenen Erfahrungs- und Erlebnisberichte mit Unterstützung der Lehrenden in den Blog übertragen.
- Die Schülerinnen und Schüler können am Ende des jeweiligen Projektes die Inhalte des Blogs in einer abschließenden Schulveranstaltung mithilfe des schuleigenen Beamers auf einer großen Leinwand ihren Lehrerinnen und Lehrern, Mitschülerinnen und Mitschülern und auch ihren Eltern präsentieren.

## 4.2 Ziele auf Studentinnen- und Studenten-Ebene

Indem die Studentinnen und Studenten als zukünftige Grundschullehrerinnen und Grundschullehrer mit den bereits erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern in der Regenbogenschule VS Laab zusammenarbeiten, können beide Seiten voneinander lernen und profitieren.

**In den Seminarsitzungen an der Universität Passau lernen die Studentinnen und Studenten**

1) neue Unterrichtsformen wie Projekt-, Frei- oder Portfolioarbeit kennen und erfahren, wie sie diese in Unterrichtsprojekten einsetzen können.

- 2) wie sie moderne Technologien (Smartphones, Wiki, Blog, Computer, QR-Codes, etc.) in Unterrichtsprojekten einsetzen können.
- 3) wie sie Unterrichtsprojekte durch den Besuch außerschulischer Lernorte (Museen, Bauernhof, Imker, Tischlerei,...) interessanter gestalten können.
- 4) wie sie Medienbildung in Unterrichtsprojekte integrieren können.
- 5) wie sie die Thematik Gender & Diversity in Unterrichtsprojekte implementieren können

**Die Studentinnen und Studenten können praxistaugliche Unterrichtsszenarien entwerfen, da**

- 1) ihre Ergebnisse von bereits in der Praxis tätigen Lehrerinnen und Lehrern begutachtet werden,
- 2) sie von den Lehrerinnen und Lehrern auch konstruktives Feedback und Tipps erhalten und
- 3) ihre Planungen auch im Unterricht der Regenbogenschule VS Laab eingesetzt werden.

### **4.3 Ziele auf Lehrerinnen- und Lehrer-Ebene**

Indem die Lehrerinnen und Lehrer mit den Studierenden im Grundschullehramt der Universität Passau zusammenarbeiten, die entwickelten Unterrichtsszenarien der Studierenden analysieren und in der Praxis erproben,

- 1) lernen sie neue Unterrichtsformen wie Projekt-, Frei- oder Portfolioarbeit kennen und erfahren, wie sie diese gewinnbringend im Unterricht einsetzen können.
- 2) lernen sie, wie sie in ihrem Unterricht moderne Technologien (Smartphones, Wiki, Blog, Computer, QR-Codes, etc.) einsetzen können und verbessern damit ihre E-Learning und IT-Kenntnisse.
- 3) lernen sie, wie sie ihren Unterricht durch den Besuch außerschulischer Lernorte (Museen, Bauernhof, Imker, Tischlerei,...) interessanter gestalten können.
- 4) lernen sie, wie sie Medienbildung in ihren Unterricht integrieren können
- 5) lernen sie, wie sie die Thematik Gender & Diversity in ihren Unterricht implementieren können

### **4.4 Maßnahmen zur Verbreitung des Projekts**

Ein wichtiges Anliegen war auch die Verbreitung der Erfahrungen beim Einsatz der Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt im Unterricht sowie die Verbreitung der Lernumgebung selbst. Dies sollte im lokalen Bereich an der Regenbogenschule VS Laab durch Präsentation des Projekts auf der Schulhomepage sowie durch Briefe an die Eltern erfolgen.

Zusätzlich wurden auch die anderen Grundschulen im Bezirk Braunau über die Erweiterungen und Ergänzungen der Plattform informiert.

Für eine überregionale Verbreitung sorgten zum einen mehrere Artikel in der deutschen Fachzeitschrift LA Multimedia (Westermann Verlag). Zum anderen wurden auch die Dozentinnen und Dozenten am Lehrstuhl für Grundschulpädagogik an der Universität Passau über das Projekt und dessen freie Verwendung informiert.

Zudem wurde die Online-Lernumgebung auch beim Lörnie Award 2016 und beim IMST-Award 2016 eingereicht.

## **5. MODULE DES PROJEKTS**

### **4.1 Konferenz mit der VS Laab über den Ablauf des geplanten Folgeprojekts**

Im Oktober 2015 fand eine Konferenz mit den Lehrerinnen und Lehrern der Regenbogenschule VS Laab zum Ablauf des geplanten Folgeprojektes statt. In dieser Konferenz wurden die einzelnen Schritte des Projektablaufs erörtert und erste Aufgabenverteilungen sowie Zeitplanungen vorgenommen.

### **4.2 Einführung der Studentinnen und Studenten in den Projektablauf**

In den Vorlesungen von Oktober bis November 2015 wurden die Studentinnen und Studenten über den geplanten Projektablauf informiert. Dabei erhielten die Studentinnen und Studenten, wie auch schon im Vorgängerprojekt, die Möglichkeit, anstelle ihrer abschließenden Seminararbeit an der Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt aktiv mitzuwirken. Dazu wurden die Studentinnen und Studenten über urheberrechtliche Vereinbarungen (Creative Commons Lizenz: Namensnennung-NichtKommerziell-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 international <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>) aufgeklärt. Des Weiteren wurden die Rahmenbedingungen geklärt, die es bei der Erarbeitung der Unterrichtsszenarien zu berücksichtigen galt. Dabei mussten die Studentinnen und Studenten nicht nur die Rahmenbedingungen bezogen auf die Volksschule Laab in ihre Planung mit einbeziehen, sondern auch überlegen, welche Rahmenbedingungen für ihr Projekt eingehalten werden müssen, damit dieses auch von anderen Schulen durchgeführt werden kann.

Zusätzlich mussten die Studentinnen und Studenten bei der Entwicklung ihrer Unterrichtsprojekte auch die drei Schwerpunkte Medienbildung, außerschulische Lernorte und Gender & Diversity mit einbeziehen.

### **4.3 Erarbeitung der Unterrichtsszenarien mit den Studentinnen und Studenten**

Im Zeitraum von Dezember 2015 bis Februar 2016 erarbeiteten die Studentinnen und Studenten ihre Unterrichtsszenarien. Dabei erhielten sie kontinuierlich Feedback von der Dozentin/Projektleiterin zu ihren Fortschritten (formative Evaluation). In diesem Zeitraum erhielten die Studentinnen und Studenten im Rahmen der Vorlesungen auch eine gezielte Einführung in die Vorgehensweise zur Projektplanung und Projektumsetzung. Zudem wurden bereits erfolgreich eingesetzte Projekte aus dem Vorgängerprojekt vorgestellt.

### **4.4 Einsatz & summative Evaluierung ausgewählter Unterrichtsszenarien in der Praxis**

Nach den Semesterferien, Ende Februar 2016, wurden zusammen mit den Volksschullehrerinnen und Volksschullehrern der Regenbogenschule VS Laab zum aktuellen Unterricht passende Unterrichtsszenarien ausgewählt und diese bis Ende April 2015 in der Unterrichtspraxis eingesetzt. Auf diesem Wege wurden die ausgewählten Sequenzen auf Praxistauglichkeit überprüft. Besonderes Augenmerk wurde auf die Berücksichtigung der Schwerpunkte gelegt. Die dabei gesammelten, praktischen Erfahrungen dienten der Projektleiterin als Basis, um in den darauffolgenden Reflexionskonferenzen mit den Lehrerinnen und Lehrern der VS Laab ein gezieltes, individuelles Feedback mit Tipps und Optimierungsvorschlägen für die Studentinnen und Studenten ausarbeiten zu können.

### **4.5 Feedback-Ausarbeitung & Optimierung der Unterrichtsszenarien**

Anfang Mai 2016 fanden zwei Reflexionskonferenzen statt, in welchen sich die Projektleiterin zusammen mit den Lehrerinnen und Lehrern der VS Laab über deren Erfahrungen beim Einsatz der ausgewählten Unterrichtsszenarien austauschte. Die Projektleiterin machte sich in den einzelnen Sitzungen gezielt

Stichpunkte und formulierte daraus ein individuell auf die jeweilige Unterrichtssequenz abgestimmtes Feedback mit Tipps und Optimierungsvorschlägen. Die Studentinnen und Studenten erhielten das Feedback in Form von Kommentaren und Anmerkungen direkt in ihre Arbeiten eingefügt und konnten Optimierungen und Anpassungen mit Unterstützung der Projektleiterin bis Mitte Juni 2016 durchführen.

## 5. PROJEKTVERLAUF

Modul-Nummer	Beteiligte Klassen/Personen	Dauer (in Monaten)
<b>Konferenz mit der VS Laab über den geplanten Projektablauf (4.1)</b>	Projektleiterin/Lehrerinnen und Lehrer VS Laab	Oktober 2015
<b>Einführung der Lehramtsstudierenden in den Projektablauf (4.2)</b>	Projektleiterin/Studentinnen und Studenten	Oktober 2015 bis November 2015
<b>Erarbeitung der Unterrichtsszenarien mit den Lehramtsstudierenden (4.3)</b>	Projektleiterin/Studentinnen und Studenten	Dezember 2015 bis Mitte Februar 2016
<b>Einsatz &amp; summativ Evaluierung ausgewählter Unterrichtsszenarien in der Praxis (4.4)</b>	Projektleiterin/Lehrerinnen und Lehrer VS Laab	Ende Februar bis Ende April 2016
<b>Feedback-Ausarbeitung &amp; Optimierung der Unterrichtsszenarien (4.5)</b>	Projektleiterin/Lehrerinnen und Lehrer VS Laab/ Studentinnen und Studenten	Mai/Juni 2016

## 6. SCHWIERIGKEITEN

### 6.1 Bei der Einführung in den Projektablauf auf Seiten der Lehrerinnen und Lehrer

Aufseiten der Lehrerinnen und Lehrer der Regenbogenschule VS Laab ergaben sich keine wesentlichen Probleme, da diesen sowohl die Zusammenarbeit mit Studierenden als auch der Einsatz von E-Learning-Plattformen nicht neu war. In den vergangenen Jahren wurden bereits mehrere E-Learning-Plattformen von der Projektleiterin in Zusammenarbeit mit der Volksschule entwickelt, getestet und im Unterricht eingesetzt und auch das Vorgängerprojekt wurde ja bereits an der VS Laab erfolgreich durchgeführt. Auch sind regelmäßig Studentinnen und Studenten an der Regenbogenschule VS Laab, die hier ihr Praktikum absolvieren.

### 6.2 Bei der Einführung in den Projektablauf auf Seiten der Studentinnen und Studenten

Auch bei der Durchführung des Folgeprojektes waren die Erstsemester-Studierenden anfänglich ziemlich skeptisch. Wie schon im Vorgängerprojekt lagen die Schwierigkeiten vor allem darin, dass die Studierenden noch über keinerlei Erfahrungen in der praktischen Projektplanung verfügten und sich dadurch den Ablauf nicht vorstellen konnten. Um diese Unsicherheiten zu beseitigen, wurden von der Projektleiterin/Dozentin mehrere Vorlesungen durchgeführt, die gezielt auf die Durchführung und Planung von Medienprojekten im Grundschulunterricht abgestimmt waren. Zusätzlich wurden auch die

Unterrichtssequenzen des Vorgängerprojektes gezeigt, um den Studierenden die Unsicherheiten zu nehmen.

### **6.3 Bei der Erarbeitung der Unterrichtsszenarien auf Seiten der Studentinnen und Studenten**

Auch hier führte zu Beginn die fehlende Praxiserfahrung der Studentinnen und Studenten zu Schwierigkeiten bei der gezielten Erarbeitung der Unterrichtsszenarien. Auch die Möglichkeit, die bereits entwickelten Unterrichtssequenzen auf der Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt als Vorlage zu verwenden, konnte die Unsicherheiten bezüglich der Erarbeitung nicht zur Gänze beseitigen. Aus diesem Grund führte die Projektleiterin/Dozentin zusammen mit den Studentinnen und Studenten eine gemeinsame Ideensammlung zu möglichen Unterrichtsprojekten durch und man einigte sich auf vier große Themengebiete 1) Gesunde Schule! Obst & Gemüse, 2) Von Wald, Feld & Wiese frisch auf den Tisch, 3) Mensch, Natur & Umwelt, 4) Kultur, Politik & Technik. Als didaktisch-pädagogische Methode wurde wiederum die E-Portfolio-Methode gewählt, da diese gegenwärtig bereits in vielen Bildungsplänen in Deutschland und Österreich fest verankert ist. Im Dezember erfolgte in den Vorlesungen eine gezielte Einschulung in die Nutzung der E-Portfolio-Methode.

## **7. AUS FACHDIDAKTISCHER SICHT**

In diesem IMST-Projekt wurden aus fachdidaktischer Sicht Aspekte aus unterschiedlichen Perspektiven umgesetzt. Sowohl die Lehrerinnen und Lehrer, die Schülerinnen und Schüler der Regenbogenschule VS Laab aber auch die Studentinnen und Studenten der Universität Passau haben in einer besonderen Form profitiert.

### **7.1 Aus Studentinnen- und Studenten-Sicht**

Das Projekt wurde in Zusammenarbeit mit den Studentinnen und Studenten und Lehrerinnen und Lehrern der Regenbogenschule VS Laab umgesetzt. Dadurch konnte eine optimale Arbeitsaufteilung durchgeführt und damit verbunden eine wesentliche Arbeitserleichterung erreicht werden. So haben die Studentinnen und Studenten gemeinsam mit der Projektleiterin/Dozentin Unterrichtsszenarien entwickelt, welche die Lehrerinnen und Lehrer der Regenbogenschule VS Laab analysierten und im Unterricht auf Praxistauglichkeit erprobten. Dadurch konnten die Studentinnen und Studenten bereits während des Studiums erste praktische Erfahrungen in der Unterrichtsgestaltung und Planung sammeln (siehe dazu Kapitel 10 Evaluation und Reflexion).

### **7.2 Aus Lehrerinnen- und Lehrer-Sicht**

Aufgabe der Lehrerinnen und Lehrer der Regenbogenschule VS Laab war es, die von den Studentinnen und Studenten im Grundschullehramt der Universität Passau entwickelten Unterrichtsszenarien zu analysieren und im Unterricht auf Praxistauglichkeit zu testen. Die Lehrerinnen und Lehrer setzten sich mit neuen Unterrichtsmethoden und zeitgemäßen Technologien wie Smartphones, Wiki, Blog, Computer, QR-Codes, etc. auseinander und erkannten, dass sie dadurch ihren Unterricht für Schülerinnen und Schüler ansprechender gestalten können (siehe dazu Kapitel 10 Evaluation und Reflexion).

### **7.3 Aus Schülerinnen- und Schüler-Sicht**

Die Bereitschaft und Fähigkeit kooperativ und kollaborativ zu arbeiten wurde durch die auf der E-Portfolio-Methode basierenden Unterrichtsszenarien deutlich verbessert. Durch die Nutzung zeitgemäßer Technologien konnten die Schülerinnen und Schüler ihre Medienkompetenz erweitern (siehe dazu Kapitel 10 Evaluation und Reflexion).

## 8. ASPEKTE BEI GENDER UND DIVERSITY

Bei den einzelnen auf der Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt gesammelten Unterrichtsszenarien wurde im Folgeprojekt besonders darauf geachtet, dass sich sowohl Mädchen als auch Jungen gleichermaßen gut angesprochen fühlen (Schwerpunkt Gender & Diversity). Dadurch, dass Mädchen und Jungen gemeinsam in heterogenen Gruppen zusammenarbeiten, lernen beide „Geschlechter“ miteinander und voneinander und erkennen, dass natürlich auch Mädchen in Sachen EDV etwas „drauf haben“.

Da bereits Erfahrungen bei der Gruppeneinteilung aus dem Vorgängerprojekt vorlagen, wurde von Beginn an darauf geachtet, dass in einem Team ein ausgewogenes Verhältnis zwischen leistungsstärkeren und leistungsschwächeren Kindern herrscht, damit die leistungsstärkeren Kinder die leistungsschwächeren unterstützen.

Deshalb erfolgte die Einteilung in kleinere Teams zusammen mit den Klassenlehrerinnen und Klassenlehrern. Besonders wichtig war es, dass die Schülerinnen und Schüler gut zusammen arbeiten konnten und ideale Teamgrößen gewählt wurden. Als Erfahrungswert bieten sich in der Grundschule Dreier-, Vierer- oder maximal Fünfergruppen an, da hierdurch ein besseres soziales Miteinander gewährleistet wird als bei größeren Gruppenstärken. Vor allem die Zusammenarbeit an den Computer-Arbeitsplätzen lässt sich so einfacher umsetzen. Damit wirklich alle Teams gute Ergebnisse erzielen konnten, wurden bewusst heterogene Arbeitsgruppen zusammengestellt, damit immer mindestens eine Schülerin bzw. ein Schüler in jedem Team mitgearbeitet hat, welche bzw. welcher Arbeitsprozesse gut strukturieren kann. Weiters wurde bei der Einteilung auch darauf geachtet, dass leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler mit leistungsschwächeren Schülerinnen und Schülern und im Umgang mit Computern erfahrene Schülerinnen und Schüler mit weniger erfahrenen Schülerinnen und Schülern zusammenarbeiten.

## 9. MIT DEM BLICK AUF DIE COMMUNITY

Auf das IMST-Jahr rückblickend haben sich die Erfahrungen aus den letzten beiden IMST-Projekten bestätigt.

Auch dieses Mal kam es gerade bei den IMST-Workshops bei den Vorstellungen der einzelnen Projekte zu einem regen Gedanken- und Ideenaustausch, der auch im Anschluss vereinzelt über Email und das gemeinsam genutzte Forum weitergeführt wurde.

Für eine optimale Vernetzung sollten regelmäßige Zwischen-Meeting-Termine angeboten werden, um den Erfahrungsaustausch untereinander aufrecht zu erhalten. So lassen sich Rückschläge aber auch Fortschritte gemeinsam reflektieren und Lösungen finden. Dabei müssen es nicht immer Face-to-Face Treffen vor Ort sein, auch Online-Meetings über Videokonferenzen sorgen durchaus für eine Aufrechterhaltung der Vernetzung. Damit können die noch immer bestehenden Einzelkämpferroutrinen aufgeweicht und Teamarbeit und Unterrichtsentwicklung vorangetrieben werden.

## 10. EVALUATION UND REFLEXION DES PROJEKTES

Damit am Ende der Evaluationsphase mit aussagekräftigen Ergebnissen gerechnet werden konnte, wurde, wie auch schon bei der Evaluation des Vorgänger-IMST-Projektes auf das „Evaluationskonzept zur Lernerfolgs- und Qualitätskontrolle der Online-Lernumgebung eHistory@home“ zurückgegriffen (vgl. Rachbauer, 2010). Zum einen wurde dieses Konzept im Sommersemester 2010 des Masterstudiengangs „Bildung und Medien – eEducation“ an der FernUniversität Hagen gezielt für den Einsatz in der Regenbogenschule VS Laab entwickelt und sowohl während als auch nach der Implementierungsphase der besagten Lernplattform eHistory@home im ersten Semester des Schuljahres 2010/11 erfolgreich in der Regenbogenschule VS Laab eingesetzt. Zum anderen hat sich das Evaluationskonzept, wie bereits erwähnt, bei der Evaluierung des IMST-Projektes 2013/14, der Online-Lernumgebung eXc@libur, nach einigen Anpassungen wiederum bewährt. Deshalb wurde das Evaluationskonzept auch für das aktuelle

Nachfolger-IMST-Projekt, „A-Learning Werkstatt – eine auf der E-Portfolio-Methode basierende Adventure Learning Kollektion“, erneut eingesetzt.

Da die Unterrichtsszenarien aber alle nach der E-Portfolio-Methode aufgebaut sind, wurde die Evaluierung exemplarisch anhand einer ausgewählten Unterrichtssequenz „Mit Smartphone & Tablet durch die Geschichte“ durchgeführt. Die Ergebnisse und Erkenntnisse der Evaluierung sind nachfolgend dargestellt.

## **10.1. Die Unterrichtssequenz „Mit Smartphone & Tablet durch die Geschichte“**

Zum besseren Verständnis des Evaluationsablaufs wird das Unterrichtsszenario „Mit Smartphone & Tablet durch die Geschichte“ zunächst detailliert vorgestellt.

### **10.1.1 Vorbereitungen & Voraussetzungen**

Viele Schülerinnen und Schüler sind bereits im außerschulischen Bereich mit dem Thema Geschichte in Berührung gekommen, sei es durch Erzählungen innerhalb der Familie, durch historische Sehenswürdigkeiten oder durch Museumsbesuche in ihrer Umgebung. Das selbstständige und lebendige Erleben von historischen Orten und Begebenheiten bietet den Lehrenden die Möglichkeit, auch weniger interessierte Schülerinnen und Schüler mit dem Unterrichtsfach Geschichte vertraut zu machen. In unserem konkreten Beispiel handelt es sich um die Geschichte der k.u.k Marineakademie Braunau am Inn, die mittels einer "digitalen Stadtrallye mit vier Stationen" etwas genauer unter die Lupe genommen wird. Hier wird das „Lernen vor Ort“ durch den Einsatz digitaler Medien (Smartphones, Tablets, Google Maps in Kombination mit QR-Codes) zum Entdeckenden Lernen am Objekt.

Diese Art des außerschulischen Unterrichts ist aber keinesfalls auf die hier vorgestellte Stadt Braunau am Inn beschränkt, sondern kann in jedem Ort und in jeder Stadt ohne größeren Aufwand individuell an die spezifischen Bedürfnisse angepasst werden. Mit den detaillierten Schritt für Schritt Anleitungen zur Erstellung einer digitalen Stadtrallye lässt sich dies sehr leicht bewerkstelligen (siehe 10.1.2 Schritt für Schritt Anleitungen zur digitalen Stadtrallye).

#### **Der Geschichtsunterricht außerhalb des Klassenzimmers im praktischen Einsatz**

Vor dem eigentlichen Besuch des außerschulischen Lernortes stellen die Lehrerinnen und Lehrer das Projekt vor und erklären dessen Zielsetzung.

- Die Schülerinnen und Schüler sollen sich selbstständig mit der Geschichte der k.u.k Marineakademie in Braunau am Inn auseinandersetzen, indem sie sich thematisch passende Filme ansehen, Bücher und Fachartikel durchlesen und mit dem Smartphone bzw. Tablet Internetrecherchen zur k.u.k Marineakademie durchführen und abspeichern.
- Die Schülerinnen und Schüler sollen mit Hilfe von QR-Code Stationen vier ausgewählte Originalschauplätze der k.u.k Marineakademie in Braunau am Inn besuchen und diese mit dem Smartphone bzw. Tablet fotografieren und für die Nachbearbeitung im Klassenzimmer abspeichern.
- Die Schülerinnen und Schüler sollen aus den auf den Smartphones bzw. Tablets gespeicherten Informationen eine digitale Präsentation über die Geschichte der Marineakademie in Braunau am Inn erstellen und diese präsentieren.

#### **Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler:**

- Die Schülerinnen und Schüler besuchen die Sekundarstufe und sollten im Rahmen des Geschichtsunterrichts das Thema Erster Weltkrieg bereits durchgenommen haben.
- Die Schülerinnen und Schüler können eine ansprechend gestaltete PowerPoint Präsentation erstellen und diese einem größeren Publikum vorführen.

- Die Schülerinnen und Schüler verfügen im Idealfall über ein Smartphone bzw. Tablet mit den entsprechenden Apps (QR-Code Reader und Google Maps) und können diese Apps auch in der Praxis einsetzen.

### 10.1.2 Schritt für Schritt Anleitungen zur digitalen Stadtrallye

Hier erfahren Sie, wie Sie die digitale Stadtrallye ohne größeren Aufwand individuell an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen können.

#### **Benötigte Programme frei herunterladen!**

Schritt-für-Schritt Anleitung zum Herunterladen der benötigten QR-Code Reader/Scanner App!

[http://www.pendular.net/alearning\\_werkstatt/downloads/QR-Code\\_Scanner\\_Anleitung\\_Download.pdf](http://www.pendular.net/alearning_werkstatt/downloads/QR-Code_Scanner_Anleitung_Download.pdf)

Schritt-für-Schritt Anleitung zum Herunterladen der benötigten Google Maps App!

[http://www.pendular.net/alearning\\_werkstatt/downloads/Google\\_Maps\\_Anleitung\\_Download.pdf](http://www.pendular.net/alearning_werkstatt/downloads/Google_Maps_Anleitung_Download.pdf)

#### **QR-Codes selbst gemacht!**

Schritt-für-Schritt Anleitung zum Erstellen des benötigten QR-Codes!

[http://www.pendular.net/alearning\\_werkstatt/downloads/QR-Code\\_Erstellung\\_Anleitung\\_geolocation.pdf](http://www.pendular.net/alearning_werkstatt/downloads/QR-Code_Erstellung_Anleitung_geolocation.pdf)

#### **QR-Codes im praktischen Einsatz!**

Schritt-für-Schritt Anleitung zum Testen Ihres selbst erstellten url-QR-Codes in der Praxis!

[http://www.pendular.net/alearning\\_werkstatt/downloads/QR-Code\\_Nutzung\\_in\\_der\\_Praxis.pdf](http://www.pendular.net/alearning_werkstatt/downloads/QR-Code_Nutzung_in_der_Praxis.pdf)

### 10.1.3 Eine digitale Stadtrallye mit vier Stationen

Mit Smartphone, Tablet, Google Maps und QR-Codes auf den Spuren der k.u.k. Marineakademie in Braunau am Inn



#### **Informationen zur Nutzung von QR-Codes und Google Maps**

In Zeitschriften, auf Plakaten, auf Lebensmittelverpackungen und vor allem in der Werbung sind QR-Codes mittlerweile weit verbreitet. Ein QR-Code (Englisch für „Quick Response“ bedeutet „schnelle Antwort“) ist eine Form der Verschlüsselung, um Web-Adressen, kürzere Textnachrichten aber auch Geo-Daten zu codieren. Ein Smartphone bzw. Tablet mit QR-Code Reader erkennt und entschlüsselt diese Informationen.

Handelt es sich um eine Webadresse erfolgt die automatische Weiterleitung auf die entsprechende Webseite. Bei Geo-Daten, wie bei den QR-Codes für die digitale Stadtrallye, wird ein beliebiger Ort, in unserem Fall ein Originalschauplatz der k.u.k. Marineakademie in Braunau am Inn, direkt in Google Maps



anzeigt. Über die Aktivierung der Routenfunktion von Google Maps können sich die Schülerinnen und Schüler, ähnlich wie bei einem Navigationssystem, bequem und einfach leiten lassen.



Für einen reibungslosen Ablauf der digitalen Stadtrallye gilt es folgendes zu beachten. Viele aktuelle Smartphones bzw. Tablets sind bereits mit einer QR-Code Reader Software sowie Google Maps ausgestattet. Ist die entsprechende Software jedoch noch nicht auf den Smartphones bzw. Tablets vorhanden, empfiehlt es sich die Installation der beiden kostenlosen Programme vor dem eigentlichen Ausflug durchzuführen.

### Eine digitale Stadtrallye mit vier Stationen

Vor der digitalen Stadtrallye erhalten die Schülerinnen und Schüler ein laminiertes A4-Blatt, auf welchem vier alte Ansichten von Originalschauplätzen aus der Geschichte der k.u.k. Marineakademie Braunau am Inn zu sehen sind. Neben jeder alten Ansicht befindet sich ein QR-Code (Geo-Daten), der die Schülerinnen und Schüler mittels einer digitalen Stadtrallye via Google-Maps zu diesen Originalschauplätzen leitet.

Auch wenn ein geschichtliches Thema noch so professionell für Schülerinnen und Schüler aufbereitet wird, bleibt Geschichte häufig wiederum nur ein abstrakter Begriff und wird trotz multimedialer Präsentation als Aneinanderreihung von Daten und Fakten empfunden. Durch den direkten Vergleich historischer Fotos zur aktuellen Ansicht der Originalschauplätze wird Geschichte lebendig und „begreifbar“.

### Die vier Stationen der digitalen Stadtrallye im Überblick

- **1) Originalschauplatz Salzburger Torkaserne.** Der eigentliche Kasernenbereich war auf mehrere Gebäude verteilt, die Kaserne Salzburger Vorstadt 13 mit dem Haupttor und die so genannte Notkaserne beherbergten die eigentliche Marineakademie.



**Schauplatz Salzburger Torkaserne**



- **2) Originalschauplatz Sparkassenkaserne.** In der so genannten Sparkassenkaserne, Kaserngasse 1, befanden sich die Seeaspirantenschule, die Mannschaftsräume, die Gemeinschaftsbäder und die Wäscherei.



**Schauplatz  
Sparkassenkaserne**

- **3) Originalschauplatz Bürgerspalkirche.** In der hiesigen Spalkirche fanden zu Beginn eines neuen Jahrganges und bei der Ausmusterung der einzelnen Jahrgänge feierliche Gottesdienste für die k. u. k. Marineakademie statt, bei denen alle Mannschaften, die Offiziere und das Professorenkollegium beiwohnten. Diese Marinegottesdienste wurden auch von der Braunauer Bevölkerung sehr zahlreich besucht.



**Schauplatz  
Bürgerspalkirche**

- **4) Originalschauplatz Innlande an der Enknachmündung.** Zu Übungszwecken wurden 1915 mehrere kleine Marineboote mit dem Zug nach Braunau am Inn transportiert. An der Innlande schaukelten sich freundlich einladend die kleinen Marineboote und waren für die Braunauer Bevölkerung ein ungewohnter Anblick. Leider erwies sich der Inn mit seinen gefährlichen Strömungen und Untiefen als völlig ungeeignet für jegliche Art maritimer Übungen.



**Schauplatz Enknachmündung/Inn**

## 10.1.4 Nachbereitung & Abschlusspräsentation

Präsentationen der Ergebnisse als krönender Abschluss

Bei der Nachbereitung im Klassenzimmer setzen die Schülerinnen und Schüler ihre auf dem Smartphone bzw. Tablet gespeicherten, digitalen Aufnahmen ein, um eine persönliche PowerPoint-Präsentation über die Geschichte der Marineakademie in Braunau am Inn auf dem Notebook oder Tablet zu erstellen. Diese Präsentationen stellen die Schülerinnen und Schüler einem zu Beginn des Projektes festgelegten Publikum vor. Dabei kann es sich beispielsweise um ihre Klassenkolleginnen und Klassenkollegen oder ihre betreuenden Lehrerinnen und Lehrern handeln.

Ebenso besteht auch die Möglichkeit, dass die Ergebnisse im Rahmen eines Schulfestes oder einer thematisch passenden Schulausstellung stattfinden, zu denen Eltern und Verwandte eingeladen werden. Zudem werden diese digitalen Präsentationen auch auf der Homepage der Schule online gestellt und so der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

### **Evaluierung der Gruppenarbeit**

Zum Abschluss nehmen die Schülerinnen und Schüler eine Selbsteinschätzung vor, indem sie den Online-Selbstbewertungsbogen (Rückblick auf das Projekt) bearbeiten und in einem Stuhlkreis besprechen. Dieser Selbstbewertungsbogen beinhaltet folgende Fragen zur Gruppenarbeit:

- Hat die Zusammenarbeit im Team gut geklappt?
- Habt ihr euch im Team gegenseitig unterstützt?
- Habt ihr euch an alle Absprachen gehalten, wie z. B. Nutzung der Computer-Arbeitsplätze, Ausfüllen der Forschungsberichte usw.?
- Wie zufrieden ward ihr am Ende mit eurer Arbeit? und
- Würdet ihr beim nächsten Mal etwas anders machen? Wenn ja, was? Wenn nein, warum nicht?

Download des Selbstbewertungsbogens:

[http://www.pendular.net/alearning\\_werkstatt/downloads/Rueckblick\\_Teamarbeit\\_Stadtralley.pdf](http://www.pendular.net/alearning_werkstatt/downloads/Rueckblick_Teamarbeit_Stadtralley.pdf)

## **10.2 Ermittlung des Zufriedenheitserfolges auf Schülerinnen- und Schüler-Ebene**

Im Zuge einer formativen Qualitätsevaluation wurde in regelmäßigen Zeitabständen die Zufriedenheit der Schülerinnen und Schüler mit der Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt gemessen. Dabei erhielten alle Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, das Projekt konstruktiv zu bewerten, indem immer nach Durchführung einer Unterrichtssequenz LehrerInnen-SchülerInnen-Gespräche (Sitzkreis) stattfanden. Hierbei verbalisierten die Schülerinnen und Schüler ihre Erfahrungen und Erlebnisse und die Lehrerinnen und Lehrer fertigten nach der Methode des Lauten Denkens ein Protokoll dieser ausgesprochenen Gedanken an.

Bei diesen Gesprächen hat sich deutlich gezeigt, dass die Schülerinnen und Schüler die Bearbeitung der verschiedenen Unterrichtsthemen über die auf der Online-Lernumgebung zur Verfügung gestellten Unterrichtsszenarien als willkommene Abwechslung zum regulären Unterricht sehen. Vor allem das selbstständige Erarbeiten des jeweiligen Themas in Kleingruppen, der Besuch eines außerschulischen Lernortes und der Einsatz moderner Technologien haben bei den Schülerinnen und Schülern einen positiven Eindruck hinterlassen. Besonders viel Spaß gemacht hat es ihnen auch, ihre Ergebnisse in einer Abschlusspräsentation vor einem größeren Publikum vorstellen zu dürfen und so ihre Leistungen und Lernfortschritte sichtbar zu machen.

Im IMST-Vorgängerprojekt wurde an dieser Stelle nicht nur auf Schülerinnen- und Schüler-Seite, sondern auch auf Seiten der Lehrerinnen und Lehrer sowie der Eltern, der Wunsch geäußert, weitere Projekte in ähnlicher Art und Weise im Unterricht umzusetzen und auch noch die nicht durchgeführten Unterrichtsszenarien im neuen Schuljahr durchzuführen.

Im vorliegenden Nachfolgeprojekt wurde die Online-Lernumgebung um mehrere Unterrichtsszenarien erweitert und zudem neue Schwerpunkte gesetzt (Medienbildung, außerschulische Lernorte und Gender & Diversity).

## 10.3 Ermittlung des Lernerfolges auf Schülerinnen- und Schüler-Ebene

Bei der praktischen Durchführung einzelner Unterrichtsszenarien wurden Lernerfolgsmessungen auf die Art und Weise durchgeführt, dass der tatsächlich erzielte Lernerfolg anhand der erreichten Lernziele als Faktor für den Lernerfolg ermittelt wurde. Dazu wurde bereits bei der Planung und Umsetzung der einzelnen Unterrichtsszenarien darauf geachtet, entsprechende Aufgabentypen und Aufgabenstellungen zu integrieren. Des Weiteren wurden zusätzliche Aufgaben verwendet, mit deren Hilfe sich überprüfen lässt, ob bestimmte Lernziele erreicht wurden. Die dabei verwendeten Aufgaben sowie die Ergebnisse sind nachfolgend dargestellt.

### 10.3.1 Lernziele im Sozialbereich

Hier galt es zu überprüfen, ob die Schülerinnen und Schüler

- durch kooperative und kollaborative Arbeiten in der Kleingruppe ihre selbstständig und gemeinsam erarbeiteten Ergebnisse in die Gruppenarbeit integrieren, dabei auftretende Konflikte gemeinsam in der Kleingruppe lösen und damit ihre Team- und Konfliktfähigkeit sowie ihre Kompromissbereitschaft steigern können.
- durch gegenseitige Absprachen innerhalb der Kleingruppe, ohne größere Konflikte, Regelungen für die zeitliche Nutzung der Computer-Arbeitsplätze treffen und auch einhalten können.
- mithilfe von Selbstbewertungsbögen selbstständig einschätzen können, inwieweit sie die auf diesem Reflexionsbogen aufgeführten Bewertungskriterien erfüllt haben.
- durch Vorbereiten und Üben der Abschlusspräsentation innerhalb der Kleingruppe ihre Arbeitsergebnisse aus dem Projekt in einer Schulveranstaltung vor ihren Lehrerinnen und Lehrern, Mitschülerinnen und Mitschülern und auch ihren Eltern präsentieren können.

Dazu nahmen die Schülerinnen und Schüler zum Abschluss des jeweiligen Unterrichtsszenarios, im vorliegenden Fall zum Unterrichtsszenario „Mit Smartphone & Tablet durch die Geschichte“, eine Selbsteinschätzung vor, indem sie den dazugehörigen Online-Selbstbewertungsbogen (Rückblick auf das Projekt) bearbeiteten und in einem Stuhlkreis besprachen. Diese Selbstbewertungsbögen sind immer gleich aufgebaut und beinhalten folgende Fragen zur Gruppenarbeit:

- Hat die Zusammenarbeit im Team gut geklappt?
- Habt ihr euch im Team gegenseitig unterstützt?
- Habt ihr euch an alle Absprachen gehalten, wie z. B. Nutzung der Computer-Arbeitsplätze, Ausfüllen der Forschungsberichte usw.?
- Wie zufrieden ward ihr am Ende mit eurer Arbeit? und
- Würdet ihr beim nächsten Mal etwas anders machen? Wenn ja, was? Wenn nein, warum nicht?

Diese Fragen dienten der Projektleiterin/der Dozentin sowie den Klassenlehrerinnen und Klassenlehrern als Leitfaden für das Gruppeninterview, das immer im Anschluss an ein durchgeführtes Unterrichtsszenario mit den einzelnen Teams durchgeführt wurde. Zusätzlich zum Selbstbewertungsbogen wurden aber auch die am außerschulischen Lernort durchgeführten Interviews sowie Beobachtungen der Teamarbeiten bei der Vorbereitung der Abschlusspräsentation zur Überprüfung des Lernerfolges im Sozialbereich herangezogen. Im Gruppeninterview erhielten die Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit, ihre vorher durchgeführte Selbsteinschätzung zu begründen. Dabei konnte beobachtet werden, dass die Schülerinnen und Schüler von Projekt zu Projekt bzw. von Unterrichtsszenario zu Unterrichtsszenario eine immer realistischere Selbstbewertung entwickelten.

### 10.3.2 Lernziele im Fachbereich

Um zu überprüfen, ob die Schülerinnen und Schüler am Ende eines Unterrichtsszenarios ihr erworbenes Wissen auch anwenden können, gilt es immer zum Abschluss, sozusagen als „Pflicht-Programm“, eine Abschlusspräsentation in Form einer Schulveranstaltung zu gestalten und die Ergebnisse somit vor einem größeren Publikum zu präsentieren.

So konnten die Schülerinnen und Schüler in der Abschlusspräsentation des Unterrichtsszenarios „Mit Smartphone & Tablet durch die Geschichte“ zeigen, dass sie,

- die Original-Schauplätze der Marineakademie in Braunau am Inn benennen und die dazugehörigen, geschichtlichen Ereignisse beschreiben können.
- nach Bearbeitung der einzelnen Unterrichtssequenzen das erworbene Wissen anwenden können, indem sie aus ihren Ergebnissen eine Abschlusspräsentation zusammenstellen und diese vor einem großen Publikum präsentieren.

Dabei konnte beobachtet werden, dass die Schülerinnen und Schüler bei den Abschlusspräsentationen auch zusätzliche Details hinzufügten, die sie sich durch eigene Recherchen im Internet oder in Büchern aus der Schulbibliothek erarbeiteten.

### 10.3.3 Lernziele im Medienbereich

Aufgabe der Schülerinnen und Schüler im Medienbereich ist es, mit Hilfe moderner Technik (Smartphones, Tablets, Digitalkamera, Wiki, Blog, Computer, QR-Codes, etc.) ihre Aktivitäten und Erlebnisse an außerschulischen Lernorten zu dokumentieren und ihre Arbeitsergebnisse (Reflexionen, Fotos, Videos, ausgefüllte Aufgabenblätter, Zeichnungen,...) im E-Portfolio (Blog) selbst online zu stellen.

Um die Erfüllung der Lernziele im Medienbereich überprüfen zu können, schrieben die Schülerinnen und Schüler ihre Erlebnisse und Erfahrungen an den außerschulischen Lernorten, im Geschichtsprojekt „Mit Smartphone & Tablet durch die Geschichte“, zuerst in einem Textverarbeitungsprogramm nieder und stellten diese Dokumente zusammen mit Fotos, passenden Zeichnungen und eventuell Videos, in ihrem E-Portfolio (Blog-System FlatPress, Wiki-Plattform Wikispaces) online. Dabei standen ihnen die Projektleiterin sowie die Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer mit helfender Hand zur Seite. Anschließend zeigten sie ihren Klassenlehrerinnen und Klassenlehrern die übertragenen Ergebnisse und besprachen diese in sogenannten E-Portfolio-Konferenzen.

Im Laufe des Projekts konnte beobachtet werden, dass die Schülerinnen und Schüler bei der Erstellung der Einträge nicht mehr auf die Unterstützung der Projektleiterin oder ihrer Lehrerinnen und Lehrer angewiesen waren, und sich zudem auch die Qualität der Beiträge steigerte.

## 10.4 Lernziele auf Studentinnen- und Studenten-Ebene

Die Evaluierung der erreichten Ziele auf Ebene der Studentinnen und Studenten erfolgt durch Analyse der regelmäßigen Reflexionen sowie der durchzuführenden Arbeitsaufträge, die diese in ihrem E-Portfolio im Rahmen des Sachunterrichtsseminars bei der Projektleiterin/Dozentin durchführen. Dabei sind die Arbeitsaufträge von der Projektleiterin/Dozentin so gestellt, dass die Studentinnen und Studenten ihr Unterrichtsszenario quasi Schritt für Schritt aufbauen. Dabei erhalten die Studierenden kontinuierliches und konstruktives Feedback von ihrer Projektleiterin/Dozentin sowie von den Lehrkräften der Regenbogenschule VS Laab und damit von bereits in der Praxis tätigen Lehrerinnen und Lehrern. So lassen sich Schwierigkeiten bei der Entwicklung der Unterrichtsszenarien schon frühzeitig erkennen und beseitigen.

Die Qualität der am Ende des Sachunterrichtsseminars vorliegenden Unterrichtsszenarien diene letztendlich der Lernerfolgsmessung auf Studentinnen- und Studenten-Ebene. Diese waren durchgängig von hoher, zum Teil auch von sehr hoher Qualität, was auch mit einer positiven Bewertung der einzelnen Ergebnisse von Seiten der Projektleiterin/Dozentin belohnt wurde.

## 10.5 Lernziele auf Lehrerinnen- und Lehrerebene

Bei Lehrerinnen- und Lehrer-Gesprächen hat sich vereinzelt gezeigt, dass sich die Lehrkräfte bei der Kombination von Reflexion und E-Portfolio noch etwas unsicher waren. Hier wurde der Wunsch geäußert, ähnlich wie bei den Studierenden der Universität Passau Einführungsveranstaltungen durchzuführen und/oder Leitfäden zur (Selbst-)Reflexion auf Lehrenden- und Lernenden -Seite zur Verfügung zu stellen. Auch diesem Wunsch wurde im vorliegenden Nachfolgeprojekt bereits Rechnung getragen und die Online-Lernumgebung um den Punkt Online-Leitfaden zur (Selbst-)Reflexion für Lehrende erweitert.

[http://www.pendular.net/alearning\\_werkstatt/?Online-Leitfaden\\_zur\\_%28Selbst-%29Reflexion\\_f%FCr\\_Lehrende\\_und\\_Lernende](http://www.pendular.net/alearning_werkstatt/?Online-Leitfaden_zur_%28Selbst-%29Reflexion_f%FCr_Lehrende_und_Lernende)

## 11. OUTCOME

Im Laufe des Projektes wurden die einzelnen Bestandteile der entwickelten Lernumgebung generalisiert und frei verfügbare Templates entwickelt, die über die Plattform selbst heruntergeladen werden können.

### 11.1 Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt

Die Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt wurde mit Hilfe der Software CMSimple umgesetzt. Dabei handelt es sich um ein kostenlos nutzbares, dennoch leistungsfähiges Content Management System, das einfach an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden kann, ohne MySQL-Datenbank auskommt und auf nahezu jedem Webserver funktioniert, der PHP unterstützt. Genauere Informationen zur Installation und Einrichtung finden sich auf der deutschen CMSimple-Homepage unter [www.cmsimple.de/cmsimple](http://www.cmsimple.de/cmsimple).

Um den ersten Einstieg in die Nutzung der Software zu erleichtern, steht die Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt, komplett mit allen Inhalten, interessierten Lehrenden als Vorlage frei zur Verfügung und kann ohne Einschränkungen an die Bedürfnisse der jeweiligen Schule angepasst werden.

([www.pendular.net/alearning\\_werkstatt/downloads/alearning\\_werkstatt\\_Vorlage.rar](http://www.pendular.net/alearning_werkstatt/downloads/alearning_werkstatt_Vorlage.rar))

### 11.2 A-Learning Werkstatt E-Portfolios

Da es der Projektleiterin wichtig ist, kostenlose und frei nutzbare Software-Produkte zu verwenden, kommen als ePortfolio-Software das kostenlose, frei nutzbare, einfach zu erweiternde und standardkonforme Weblogsystem FlatPress zum Einsatz, die besonders einsteigerfreundliche und einfach zu bedienende Wiki-Plattform Wikispaces, die für Ausbildungszwecke im Rahmen von K-12 (Primar- und Sekundarausbildung) kostenlos eingesetzt werden kann und das webbasierte Lernmanagementsystem Moodle mit dem exabis ePortfolio Block für Moodle.

Da vor allem Schulen, Hochschulen und Aus- und Weiterbildungseinrichtungen das Lernmanagementsystem Moodle im eLearning Bereich bereits einsetzen, wurde für dieses Lernmanagementsystem auf der A-Learning Werkstatt Plattform ein eigener InfoPoint mit einem Unterrichtsbeispiel erstellt ([Moodle-ePortfolio to go - Tierwanderung im Bayerischen Wald](#)).

Die Weblog-Software FlatPress ist ein kostenloses, frei nutzbares, einfach zu erweiterndes und standardkonformes Weblogsystem, das ohne MySQL-Datenbank auskommt. Genauere Informationen zur Installation und Einrichtung finden sich auf der Supportseite von FlatPress unter <http://flatpress.org/home/>

Im Blog-System FlatPress schreiben die Schülerinnen und Schüler ihre Erfahrungen und Erlebnisse zuerst mithilfe eines Textverarbeitungsprogrammes auf. Im Anschluss gehen die Lehrerinnen und Lehrer in den dazu stattfindenden E-Portfolio-Konferenzen individuell auf jeden einzelnen Beitrag ein. Abschließend werden die besprochenen Beiträge gemeinsam veröffentlicht.

Wikispaces ist eine besonders einsteigerfreundliche und einfach zu bedienende Wiki-Plattform, die für Ausbildungszwecke im Rahmen von K-12 (Primar- und Sekundarausbildung) kostenlos mit vollem

Funktionsumfang eingesetzt werden kann. Genauere Informationen zur Einrichtung und Nutzung finden sich auf der Helpseite von Wikispaces unter <http://helpcenter.wikispaces.com/>

Auf der Wiki-Plattform Wikispaces schreiben die Schülerinnen und Schüler ihre Erfahrungen und Erlebnisse direkt auf eine Wiki-Seite. Hierzu nutzen diese den WYSIWYG-Editor, dessen Handhabung ähnlich wie in einem Textverarbeitungsprogramm funktioniert. Im Anschluss gehen die Lehrerinnen und Lehrer in den dazu stattfindenden E-Portfolio-Konferenzen individuell auf jeden einzelnen Beitrag ein.

## 12. EMPFEHLUNGEN

Der Einsatz der Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt soll andere Lehrerinnen und Lehrer bei der Gestaltung von Lernaufgaben im Unterrichtsfach Sachunterricht unterstützen, wobei auch fächerübergreifende Komponenten (Deutsch, Mathematik, Kunst, Informatik, Musik, Geschichte) eingebaut sind. Dadurch lässt sich die Online-Lernumgebung auch ideal für fächerübergreifenden Unterricht nutzen. Zudem soll der Einsatz Lehrerinnen und Lehrern helfen, die Lernaktivitäten ihrer Schülerinnen und Schüler im Unterricht bedarfsgerecht zu optimieren und deren Kompetenzentwicklung im Sozial-, Fach-, Methoden- und Medienbereich zu fördern.

Im Zusammenhang mit schulischer Medienbildung gewinnt das E-Portfolio als Methode und Werkzeug für kompetenzorientiertes Lehren und Lernen im europäischen Bildungsraum immer mehr an Bedeutung. Als bevorzugtes technisches Werkzeug zur Umsetzung der E-Portfolio-Methode kommen gegenwärtig Lernmanagementsysteme mit E-Portfolio-Funktionalitäten, Weblogsysteme und Wiki-Plattformen zum Einsatz. Auch bei den einzelnen Unterrichtsszenarien kommen als E-Portfolio-Software ein Weblog-System, die Software FlatPress, die Wiki-Plattform Wikispaces, sowie das webbasierte Lernmanagementsystem Moodle und der exabis ePortfolio Block für Moodle zum Einsatz. Durch die Nutzung der Online-Lernumgebung können sich Lehrerinnen und Lehrer somit bereits mit einer immer mehr an Bedeutung gewinnenden Methode vertraut machen.

## 13. VERBREITUNG

Ein wichtiges Anliegen war auch die Verbreitung der Erfahrungen beim Einsatz der Online-Lernumgebung im Unterricht sowie die Verbreitung der Lernumgebung selbst. Dies erfolgte im lokalen Bereich an der Regenbogenschule VS Laab durch Präsentation des Projekts auf der Schulhomepage [http://vslaab.eduhi.at/index.php?fre%28e%29-Learning\\_Bereich:alearningcollection](http://vslaab.eduhi.at/index.php?fre%28e%29-Learning_Bereich:alearningcollection). Weiters erfolgte die Projektvorstellung durch Briefe an die Eltern und bei Elternsprechtagen.

Zudem erschienen mehrere Artikel über die Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt in der internationalen Fachzeitschrift L.A. Multimedia (siehe Beilagen PR Artikel).

- Rachbauer T. (2015). Geschichtsunterricht außerhalb des Klassenzimmers erleben. Mit dem Smartphone, Google Maps & QR-Codes Spuren der Vergangenheit suchen, finden und präsentieren. L.A. Multimedia, 2, 17-20. (Rachbauer\_LA\_Multimedia\_2\_2015.pdf)
- Rachbauer T. (2015). Außerschulischer Lernort und alle machen MI(N)T Die Adventure-Learning Collection – eine auf der E-Portfolio-Methode basierende Online-Lernumgebung für die Primar- und Sekundarstufe. L.A. Multimedia, 3, 38-41. (Rachbauer\_LA\_Multimedia\_3\_2015.pdf)
- Rachbauer T. (2015). Gesundheit in Schulen schulen. Mit Social Media Gesprächsanlässe schaffen. Wie ein Ausflug zu einem Bauernhof den Schülerinnen und Schülern „langweiliges“ Gemüse schmackhaft machen kann. L.A. Multimedia, 4, 20-23. (Rachbauer\_LA\_Multimedia\_4\_2015.pdf)
- Rachbauer T. (2016). Europa auf einen Klick. Eine WebQuest-Expedition durch die Europäische Union. L.A. Multimedia, 2, 14-17. (Rachbauer\_LA\_Multimedia\_2\_2016.pdf)

Außerdem wurde die A-Learning Werkstatt im Zuge des Forums school@LEARNTEC auch auf der Learntec 2016 vorgestellt.



Learntec 2016 - bereits zum 24. Mal fand in der Messe Karlsruhe vom 26. bis 28. Januar 2016 die Internationale Fachmesse und Kongress für das Lernen mit IT statt.

Jährlich lockt die LEARNTEC ca. 7.000 HR-Entscheider und IT-Verantwortliche nach Karlsruhe, die sich bei über 200 Ausstellern zu den Möglichkeiten IT gestützten Lernens informieren und konkret für ihre Problemstellungen bei Wissensvermittlung und –management Lösungen suchen.

Im Fokus der LEARNTEC 2016 standen unter anderem die Themen Learning Analytics, Mobile Learning, Global Learning und Industrie 4.0.

Der Kongress widmete sich dem Thema „Zukunft Lernen: Lernkultur digital“ und gab Antworten auf spannende Fragen:

- Wie erwerben und managen wir Wissen im Zeitalter von Industrie 4.0?
- Können Innovationen wie adaptive Lernsysteme helfen, die Lernerfahrung zu verbessern?
- Lernen wir zukünftig mehr individuell oder eher kollaborativ?

Ist das deutsche Schulsystem im digitalen Zeitalter angekommen? Oder, sollte die Frage besser lauten: Ist das digitale Zeitalter in den deutschen Schulen angekommen?

Das Forum school@LEARNTEC, dass 2016 bereits zum dritten Mal im Rahmen der LEARNTEC stattfand, stellte diese Frage Bildungsforscher/innen und -praktiker/innen. Ergebnisse der ICILS Studie waren ebenso ein Thema, wie die Rolle von Stiftungen in der Bildung, Open Educational Resources (OER) und die Gestaltung von Lernräumen. Gleich mehrere Programmpunkte widmeten sich dem Thema „Neue Lehrpläne in Baden-Württemberg“, vor allem im Hinblick auf die Medienbildung.

Weitere Informationen und Bilder unter:

[http://www.learntec.de/de/fuer\\_besucher/rahmenprogramm/vortragsdetail\\_1\\_63945.jsp?page=0](http://www.learntec.de/de/fuer_besucher/rahmenprogramm/vortragsdetail_1_63945.jsp?page=0)

Am 02. Mai 2016 wurde die Plattform „A-Learning Werkstatt“ in einer einstündigen eLecture mit dem Titel „eLecture Schwerpunkt Tablet: Lernen an außerschulischen Lernorten in der Primar- und Sekundarstufe 1“ vorgestellt.

Die Teilnehmer/innen lernen anhand von zahlreichen praktischen Unterrichtsbeispielen, was die E-Portfolio-Methode ist und wie sie diese in der eigenen Unterrichtspraxis einsetzen können.

In dieser eLecture lernen Sie die Online-Lernumgebung mit dem Titel A-Learning Collection – eine auf der E-Portfolio-Methode basierende Adventure Learning Kollektion mit dem Schwerpunkt: außerschulische Lernorte mit multimedialer Ausstattung kennen. Hier finden Sie praktische Unterrichtsprojekte, welche die Vortragend gemeinsam mit Lehramtsstudierenden im Rahmen eines von ihr geleiteten Seminars an der Universität Passau zu verschiedenen MINT-Themengebieten mit fächerübergreifenden Elementen (Englisch, Deutsch, Geschichte, Geographie, Politik, Kunst, Sport, etc.) entwickelt hat. Das besondere daran: Alle Unterrichtsszenarien sind nach der E-Portfolio-Methode aufgebaut, aber auch mit anderen Lernformen und Unterrichtsprinzipien wie Werkstattunterricht, Stationenlernen, WebQuests oder QR-Code-Workshops verknüpft. Die Schülerinnen und Schüler nutzen digitale Medien wie Tablet, Digitalkamera, Handy, Beamer, (Aufbau von Medienkompetenz), die Schülerinnen und Schüler halten ihre Erlebnisse digital fest, indem sie fotografieren, filmen, im Internet recherchieren, Erlebnisberichte schreiben und damit ihr erworbenes Wissen reflektieren und alle gesammelten Artefakte in einem E-Portfolio speichern.

Die Unterrichtsprojekte behandeln Themengebiete wie:

- 1) Gesunde Schule! Obst & Gemüse
- 2) Wald, Feld, Wiese frisch auf den Tisch
- 3) Mensch, Natur & Umwelt 4
- 4) Mensch, Technik & Politik

Weitere Informationen und Bilder unter:



<http://www.virtuelle-ph.at/veranstaltung/electure-schwerpunkt-tablet-lernen-an-ausserschulischen-lernorten-in-der-primar-und-sekundarstufe-1/>

## 14. RESÜMEE UND AUSBLICK

Die Evaluierung der Projektarbeit erfolgte durch Zufriedenheits- und Lernerfolgsmessungen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler. Dabei fanden immer nach Durchführung einer Unterrichtssequenz LehrerInnen-SchülerInnen-Gespräche statt, bei welchen alle Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit erhielten, das jeweilige Unterrichtsszenario konstruktiv zu bewerten. Der Lernerfolg im Sozial-, Fach- und Medienbereich wurde mittels LehrerInnen-SchülerInnen-Gespräche (E-Portfolio-Konferenzen) Selbstbewertungsbögen (Rückblick auf die Teamarbeit), Beobachtungen (Vorbereitung der Abschlusspräsentationen) sowie der Begutachtung der E-Portfolios gemessen. Insgesamt hat sich deutlich gezeigt, dass die Schülerinnen und Schüler die Bearbeitung der verschiedenen Unterrichtsthemen als willkommene Abwechslung zum regulären Unterricht sehen. Vor allem das selbstständige Erarbeiten des jeweiligen Themas in Kleingruppen, der Besuch eines außerschulischen Lernortes und der Einsatz moderner Technologien haben bei den Schülerinnen und Schülern einen positiven Eindruck hinterlassen. Besonders viel Spaß gemacht hat es ihnen auch, ihre Ergebnisse in einer Abschlusspräsentation vor einem größeren Publikum vorstellen zu dürfen und so ihre Leistungen und Lernfortschritte sichtbar zu machen.

Doch nicht nur auf Seiten der Schülerinnen und Schüler hat das Projekt auch im aktuellen Schuljahr einen positiven Eindruck hinterlassen. Durch die enge Zusammenarbeit der Projektleiterin/Dozentin mit ihren Studentinnen und Studenten sowie mit den bereits erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern in der Regenbogenschule VS Laab, konnten auch im Schuljahr 2015/16 auch die Studentinnen und Studenten als zukünftige Grundschullehrerinnen und Grundschullehrer auf eine neue Art und Weise lernen. Die Studentinnen und Studenten entwickelten aufgrund des Wissens, dass ihre Ergebnisse nicht mehr nur von ihrer Dozentin sondern auch von Lehrerinnen und Lehrern einer „realen“ Grundschule begutachtet werden und sie von diesen auch konstruktives Feedback und Tipps erhalten und dass ihre Planungen auch wirklich in der Unterrichtspraxis eingesetzt werden, mehr als nur gelungene Unterrichtsszenarien.

Im vorliegenden IMST-Folgeprojekt wurden nun auch alle Unterrichtsprojekte in der Praxis an der VS Laab getestet und die Plattform um die Schwerpunkte Medienbildung, außerschulische Lernorte und Gender & Diversity erweitert.

Als Besonderheit sei auch abschließend noch einmal der grenzübergreifende Aspekt erwähnt: Alle Projekte wurden und werden auch weiterhin an der Universität Passau (Bayern) entwickelt und wurden und werden auch weiterhin an der Volksschule Regenbogenschule VS Laab/Braunau (Innviertel) eingesetzt, getestet und evaluiert.

## 15. LITERATURVERZEICHNIS

Altuntas, N. (2014). Menschen sind nicht gleich, aber gleich wert! Geschlechtergerechtigkeit und interkulturelle Kompetenz. In V. Eisenbraun, S. Uhl (Hrsg.), *Geschlecht und Vielfalt in Schule und Lehrerbildung* (S. 43-58). Münster: Waxmann Verlag.

Baacke, D. (1999). Medienkompetenz als zentrales Operationsfeld von Projekten. In D. Baacke, S. Kornblum, J. Lauffer, L. Mikos, & G. A. Thiele (Hrsg.), *Handbuch Medien: Band 4. Medienkompetenz. Modelle und Projekte* (S. 31–35). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Bundesministerium für Bildung und Frauen. (2015). Lehrplan der Allgemein bildenden Schulen. Online verfügbar unter [https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp\\_abs.html](https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp_abs.html)

Birkenhauer, J. (1995). *Außerschulische Lernorte*. Nürnberg: Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik.

- Dühlmeier, Bernd (Hrsg.) (2010). Mehr außerschulische Lernorte in der Grundschule. Neun Beispiele für den fächerübergreifenden Sachunterricht. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Easley, S.-D., & Mitchell, K. (2004). *Arbeiten mit Portfolios: Schüler fordern, fördern und fair beurteilen*. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.
- Engemann, C., Franz, M., & Jansen, H. (2011). Talente fördern: Portfolioarbeit in der Grundschule. Können zeigen – Fortschritte dokumentieren – Kinder stärken [PDF-Dokument]. Online verfügbar unter [www.kultusportal-bw.de/servlet/PB/show/1280252/Portfolio-ebook-11-01-2011-Auflage-2.pdf](http://www.kultusportal-bw.de/servlet/PB/show/1280252/Portfolio-ebook-11-01-2011-Auflage-2.pdf)
- Endres, W., Wiedenborn, T., & Engel, A. (2008). Das Portfolio in der Unterrichtspraxis: Präsentations-, Lernweg- und Bewerbungsportfolio. Weinheim, Basel: Beltz.
- Greif, S., & Kurtz, H. J. (1996). Selbstorganisation, Selbstbestimmung und Kultur. In S. Greif & H. J. Kurtz (Hrsg.), *Handbuch Selbstorganisiertes Lernen* (S. 19–33). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Häcker, T. (2005a). Mit der Portfoliomethode den Unterricht verändern. *Pädagogik*, 57(3), 13–18.
- Hauf-Tulodziecki, A., Wilholt-Keßling, C., & Endeward, D. (2010). Leitfaden Portfolio: Medienkompetenz [PDF-Dokument]. Online verfügbar unter [www.nibis.de/nli1/chaplin/portal%20neu/materialien\\_verleih/nils\\_publikationen/medienberatung/web\\_portfolio2010.pdf](http://www.nibis.de/nli1/chaplin/portal%20neu/materialien_verleih/nils_publikationen/medienberatung/web_portfolio2010.pdf)
- Hilzensauer, W., & Hornung-Prähauser, V. (2006). ePortfolio: Methode und Werkzeug für kompetenzbasiertes Lernen [PDF-Dokument]. Online verfügbar unter [http://edumedia.salzburgresearch.at/images/stories/EduMedia/Studienzentrum/eportfolio\\_srfg.pdf](http://edumedia.salzburgresearch.at/images/stories/EduMedia/Studienzentrum/eportfolio_srfg.pdf)
- Hornung-Prähauser, V., Geser, G., Hilzensauer, W., Schaffert, S., Luckmann, M., & Wieden-Bischof, D. (2007). Didaktische, organisatorische und technologische Grundlagen von E-Portfolios und Analyse internationaler Beispiele und Erfahrungen mit E-Portfolio-Implementierungen an Hochschulen: Studie der Salzburg Research Forschungsgesellschaft [PDF-Dokument]. Online unter [http://edumedia.salzburgresearch.at/images/stories/e-portfolio\\_studie\\_srfg\\_fnma.pdf](http://edumedia.salzburgresearch.at/images/stories/e-portfolio_studie_srfg_fnma.pdf)
- InitiativeD21 (2014) Medienbildung an deutschen Schulen. Handlungsempfehlungen für die digitale Gesellschaft. Online verfügbar unter [http://www.initiaved21.de/wp-content/uploads/2014/11/141106\\_Medienbildung\\_Onlinefassung\\_komprimiert.pdf](http://www.initiaved21.de/wp-content/uploads/2014/11/141106_Medienbildung_Onlinefassung_komprimiert.pdf) [07.11.2015]
- Kultusministerkonferenz. (2012). Medienbildung in der Schule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 8. März 2012 [PDF-Dokument]. Online verfügbar unter [http://medienbildung-gs.bildung-rp.de/fileadmin/user\\_upload/medienbildung-gs.bildung-rp.de/AG\\_Medienkonzept/KMK-Beschluss/Beschluss-Empfehlung-Medienbildung-08-03-2012.pdf](http://medienbildung-gs.bildung-rp.de/fileadmin/user_upload/medienbildung-gs.bildung-rp.de/AG_Medienkonzept/KMK-Beschluss/Beschluss-Empfehlung-Medienbildung-08-03-2012.pdf)
- Kultusministerkonferenz (Sekretariat der Kultusministerkonferenz, Hrsg.). (2011) Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Online verfügbar unter [http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2011/2011\\_09\\_23\\_GEPHandreichung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_09_23_GEPHandreichung.pdf)
- LehrplanPLUS Grundschule (2014). Lehrplan für die bayerische Grundschule vom Mai 2014 [PDF-Dokument]. Online verfügbar unter <http://www.lehrplanplus.bayern.de/sixcms/media.php/107/LehrplanPLUS%20Grundschule%20StMBW%20-%20Mai%202014.pdf>
- Pichler, M. (2008). Was ist ein Portfolio? Informationsbrief für die Grundschulen [PDF-Dokument]. Online verfügbar unter [www.berlin.de/imperia/md/content/sen-bildung/unterricht/individuelles-lernen/d14\\_portfolio.pdf?start&ts=1306332221&file=d14\\_portfolio.pdf](http://www.berlin.de/imperia/md/content/sen-bildung/unterricht/individuelles-lernen/d14_portfolio.pdf?start&ts=1306332221&file=d14_portfolio.pdf)
- Rachbauer, T. (2014). Der interaktive Schulgarten – Grüner Lernraum mit multimedialer Ausstattung. *L.A. Multimedia*, 4, 14-17.

- Rachbauer, T. (2014). Forschendes Lernen mit digitalen Medien! Eine abenteuerliche Spurensuche lange, lange vor unserer Zeit. L.A. Multimedia, 1, 22-25.
- Rachbauer, T. (2013). Das E-Portfolio im Bildungskontext: Anforderungen, Potenziale, Grenzen und Gefahren beim E-Portfolioeinsatz. Masterthesis: Diplomica Verlag.
- Rachbauer, T. (2013). Ein E-Portfolio macht Schule! Mit der Online-Lernplattform eXc@libur auf abenteuerlicher Reise in das Zeitalter der Ritter und Burgen. L.A. Multimedia, 4, 23-26.
- Rachbauer, T. (2013). Das E-Portfolio im Bildungskontext. Zusammen planen, umsetzen und präsentieren statt gemeinsam einsam lernen – das E-Portfolio für die Ne(x)t Social Media Generation. L.A. Multimedia, 3, 6-9.
- Ragaller, S. (2010). Sachunterricht. Donauwörth: Auer Verlag.
- Reich, K. (2006). Portfolio. *Erziehungswissenschaft und Beruf*, (1), 17–41.
- Renz, C. (2012). E-Portfolio. Online verfügbar unter <http://www.e-teaching.org/lehrszenarien/pruefung/pruefungsform/eportfolio/index.html>
- Scheibel, M. (2010a). E-Portfolio – Anwendungen und Tools. Online verfügbar unter [http://www.lehrer-online.de/e-portfolio.php?show\\_complete\\_article=1&sid=42418857209370877733449314932800](http://www.lehrer-online.de/e-portfolio.php?show_complete_article=1&sid=42418857209370877733449314932800)
- Scheibel, M. (2010b). Portfolioarbeit – Potenziale und Grenzen. Online verfügbar unter [http://www.lehrer-online.de/portfolioarbeit.php?show\\_complete\\_article=1&sid=53160790604992013733449314932170](http://www.lehrer-online.de/portfolioarbeit.php?show_complete_article=1&sid=53160790604992013733449314932170)
- Somrei, E. (1997). Unterricht nicht nur in der Schule. Zum Stellenwert und den Möglichkeiten außerschulischer Lernorte. In H. Gesing (Hrsg.), *Pädagogik und Didaktik der Grundschule* (S. 269–275). Neuwied [u.a.]: Luchterhand.
- Stangl, W. (2008). Portfolio: Was ist ein Portfolio? Online verfügbar unter <http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/PRAESENTATION/portfolio.shtml>
- Stratmann, J., Preussler, A., & Kerres, M. (2009). Lernerfolg und Kompetenz: Didaktische Potenziale der Portfolio-Methode im Hochschulstudium. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 4(1), 90–103.

### PR-Artikel

- Rachbauer T. (2015). Zusammen sind wir Klasse! Heterogenität macht Schule. L.A. Multimedia, 1, 6-8. (Rachbauer\_LA\_Multimedia\_1\_2015.pdf)
- Rachbauer T. (2015). Geschichtsunterricht außerhalb des Klassenzimmers erleben. Mit dem Smartphone, Google Maps & QR-Codes Spuren der Vergangenheit suchen, finden und präsentieren. L.A. Multimedia, 2, 17-20. (Rachbauer\_LA\_Multimedia\_2\_2015.pdf)
- Rachbauer T. (2015). Außerschulischer Lernort und alle machen MI(N)T Die Adventure-Learning Collection – eine auf der E-Portfolio-Methode basierende Online-Lernumgebung für die Primar- und Sekundarstufe. L.A. Multimedia, 3, 38-41. (Rachbauer\_LA\_Multimedia\_3\_2015.pdf)
- Rachbauer T. (2015). Gesundheit in Schulen schulen. Mit Social Media Gesprächsanlässe schaffen. Wie ein Ausflug zu einem Bauernhof den Schülerinnen und Schülern „langweiliges“ Gemüse schmackhaft machen kann. L.A. Multimedia, 4, 20-23. (Rachbauer\_LA\_Multimedia\_2\_2015.pdf)
- Rachbauer T. (2016). Europa auf einen Klick. Eine WebQuest-Expedition durch die Europäische Union. L.A. Multimedia, 2, 14-17. (Rachbauer\_LA\_Multimedia\_2\_2016.pdf)

### Vorlagen (Templates)

- Vorlage Online-Lernumgebung A-Learning Werkstatt (1668\_A-Learning\_Plattform\_Vorlage.zip)
- Selbstbewertungsbögen „Rückblick auf die Teamarbeit“ als Offline-Version (1668\_Selbstbewertungsboegen\_Rueckblick\_Teamarbeit.zip)

- Schritt für Schritt Anleitungen zur digitalen Stadtrallye als Offline Version  
(1668\_Schritt\_fuer\_Schritt\_Stadtrallye.zip)