

Nutzung von „LearningApps.org“ im Unterricht (Arbeitspapier 08.01.11)

1. Einleitung

Bei der Erstellung von web-basiertem Unterrichtsmaterial ist Interaktivität ein wichtiger Faktor. Die reine Übertragung von Texten und Abbildungen in eine Webseite bietet kaum Vorteile gegenüber der herkömmlichen Papiervariante. Wendet man genügend Zeit für die Suche im Internet auf, findet man für viele Themenbereiche interaktive Übungen und Simulationen, die man zum eigenen Material verlinken kann. Möchte man ein solches Element in die eigene Webseite einbinden benötigt man schnell versierte HTML-Kenntnisse. Interaktive Elemente werden meist von besonders ambitionierten Lehrpersonen für den eigenen Unterricht entwickelt und sind somit oft nur schwer über Suchmaschinen wie Google zu finden.

LearningApps.org ist eine online Plattform, die interaktive Lernmodule (Apps genannt) vergleichbar mit YouTube sammelt, sortiert und einer breiten Nutzergemeinde unentgeltlich zur Verfügung stellt. Genau wie bei YouTube können die Nutzer selbst neue Inhalte einstellen. Viele Apps können von den Nutzern entsprechend den Zielsetzungen des Unterrichts individuell und unmittelbar im Browser verändert und angepasst werden. Auch Schülerinnen und Schüler können so auf einfache Weise interaktive Lerninhalte erstellen und beispielsweise im Schulwiki veröffentlichen. Eine Softwareinstallation ist nicht nötig. Zusätzlich können bereits vorhandene Inhalte (Java-Applets, Flash-Filme, HTML-Inhalte) hochgeladen werden.

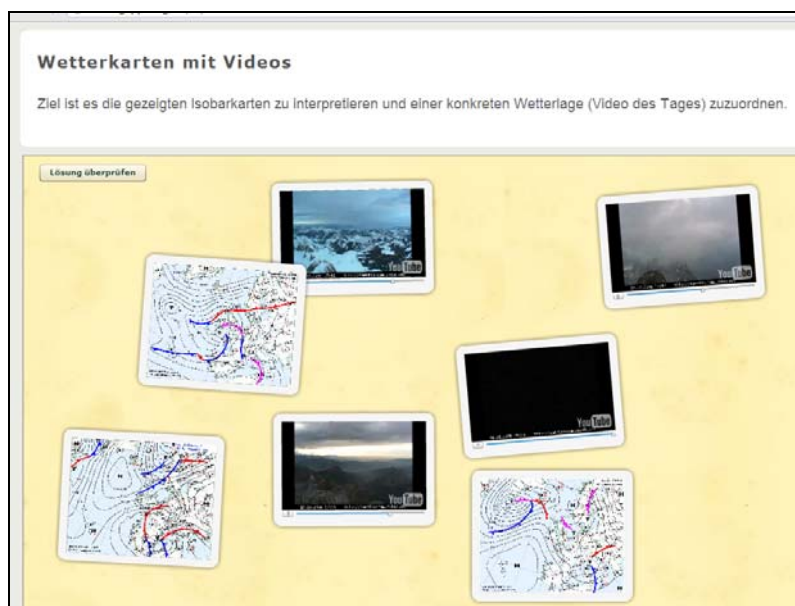


Abb. 1: Beispiel einer multimedialen Zuordnungsübung

Abbildung 1 zeigt den Einsatz von LearningApps.org exemplarisch. Nach einer Einführung in das Lesen von Wetterkarten erhalten die Schülerinnen und Schüler als Aufgabe, Wetterlagen dargestellt in Zeitraffervideoaufnahmen den richtigen Wetterkarten zuzuordnen. Die Videos und Wetterkarten lassen sich mittels Mausklick vergrößern und durch Drag and Drop einander zuordnen. Die Zuordnungsübung lässt sich analog zu YouTube-Videos einfach in Wikis, Blogs, Lernplattformen etc. einbetten (Abb. 2)


anpassen

Sie können die Aufgabenstellung des Apps anpassen. Je nach App lassen sich auch Einstellungen ändern oder ganze Inhalte umschreiben.

App einbinden und versenden

Direktlink:

Einbetten:

Verschenken:     

Abb. 2: Einbetten von LearningApps in Webseiten

Abbildung 2 zeigt auch die Möglichkeit „anpassen“. Benutzerinnen und Benutzer von LearningApps.org können bestehende Lerneinheiten selbst anpassen oder in diesem Fall multimediale Zuordnungsübungen in analoger Weise neu erstellen. Abbildung 3 zeigt einen Ausschnitt der Maske zum Erstellen eigener Zuordnungsübungen.

Aufgabenstellung

Geben Sie eine Aufgabenstellung zu dieser App ein. Diese wird beim Start eingeblendet. Benötigen Sie diese nicht, lassen Sie das Feld einfach leer.

Ordnen Sie die Wetterkarten (Isobarenkarten) den Videosequenzen zu. Es handelt sich um Aufnahmen aus den Schweizer Alpen. Begründen Sie zudem schriftlich Ihre Wahl für jede Karte.

(Doppelklick zum vergrößern)

Viel Erfolg!

Paare

Geben Sie jeweils zwei Medien an die zusammengehören. Sie können beliebig Texte, Bilder und YouTube Videos mischen.

Paar 1:

Text

Bild

Video

Bild URL:

oder

Bild hochladen

Paar 1:

Text

Bild

Video

YouTube URL:

Ton abspielen:

☒

(Startzeit: Endzeit:) optional

Paar 2:

Text

Bild

Video

Bild URL:

oder

Bild hochladen

Paar 2:

Text

Bild

Video

YouTube URL:

Ton abspielen:

☒

(Startzeit: Endzeit:) optional

Paar 3:

Text

Bild

Video

Bild URL:

oder

Bild hochladen

Paar 3:

Text

Bild

Video

YouTube URL:

Ton abspielen:

☒

(Startzeit: Endzeit:) optional

Abb. 3: Erstellen eigener multimedialer Zuordnungsübungen

Videos und Bilder werden nicht auf der Plattform LearningApps.org abgespeichert, sondern auf bestehenden Portalen wie YouTube abgelegt und eingebunden, welche bereits ausgereifte Bearbeitungs- und Verwaltungsmöglichkeiten bereitstellen.

Die meisten computergestützten Lernumgebungen beschränken sich auf "Drill and Practice"-Aufgaben und verlangen von den Lernenden nur Leistungen auf niedrigen Kognitionsstufen. Dies trifft besonders zu auf Multiple-Choice-Tests, Zuordnungsübungen und Lückentexte. Solche Lernumgebungen lassen sich mit wenig Aufwand mittels herkömmlicher Autorenwerkzeuge erstellen. Wir haben deshalb Apps entwickelt, die einen Schritt weiter gehen und auch Ton- und

Filmobjekte integrieren. Damit sind neue Szenarien für den Unterricht denkbar, beispielsweise Lückenaudios im Fremdsprachenunterricht oder Zuordnungsübungen zwischen Video- und Tonsequenzen. Durch die Bereitstellung auf LearningApps.org können Lernende damit auch selbst einfache multimediale Lerneinheiten erstellen.

Das Beispiel „Wetter“ (Abbildung 1) zeigt auch auf, dass LearningApps.org keine abgeschlossenen Lernumgebungen zu einem Thema zur Verfügung stellt, sondern nur kleine interaktive, multimediale Lerneinheiten, welche in bestehende Lernumgebungen eingefügt werden können.

2. Die verschiedenen Nutzungsarten von LearningApps.org

LearningApps.org bietet verschiedene Arten der Nutzung an, die sich auch in Sachen Aufwand und benötigtes Know How seitens der Nutzenden unterscheiden. Konkret stehen ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung.

Unveränderte Übernahme eines bestehenden Lerninhaltes

Sie übernehmen einen bestehenden Lerninhalt, indem Sie den Link speichern oder den Link in ihren Blog, Webseite oder die Lernplattform einbinden:

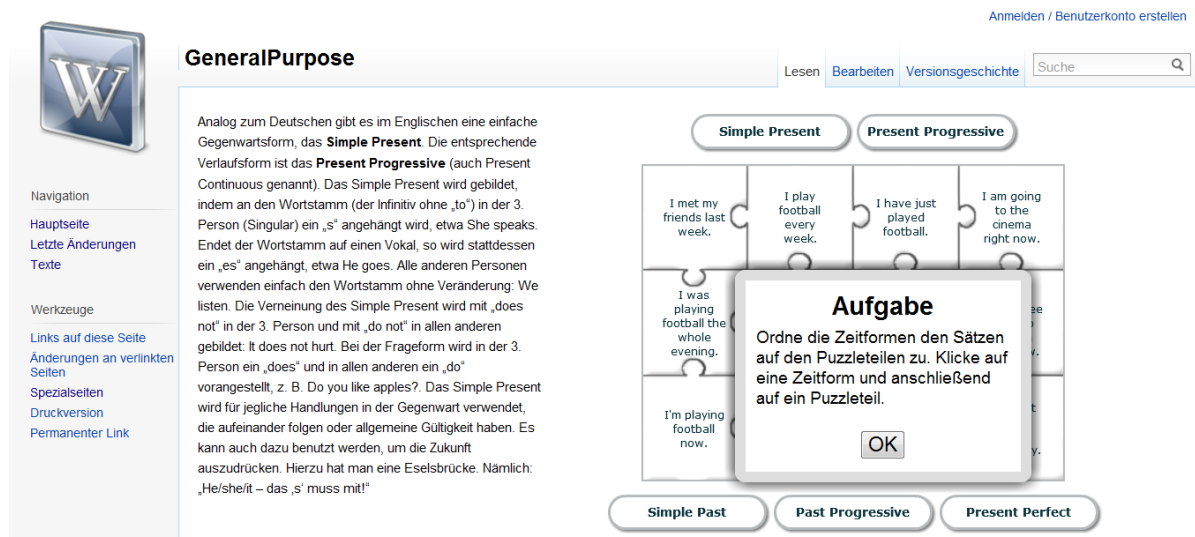


Abb. 4: Einbetten eines Lerninhaltes in einer eigenen Webseite

Anpassen eines bestehenden Lerninhaltes

Sie finden einen bestehenden Lerninhalt interessant, der Inhalt passt aber nicht ganz zu ihrem Unterricht. In diesem Fall haben sie die Möglichkeit, den Inhalt ihren spezifischen Bedürfnissen anzupassen (vgl. Abbildung 3) und danach die Anwendung zu speichern oder zu verlinken. All dies geht direkt online in ihrem Webbrowser.

Erstellen eines eigenen Lerninhaltes ab einer Vorlage

Sie nehmen eine „leere“ Vorlage und füllen diese mit ihren eigenen Inhalten. Danach speichern Sie ihre Applikation oder verlinken sie über die vielfältigen Möglichkeiten wie in Abbildung 2 gezeigt.

Erstellen eines eigenen Lerninhaltes samt eigener Applikation

Sie erstellen selber eine Applikation (z.B. Java Applet, Flashanimation) oder laden eine bestehende Quelle auf die Plattform.

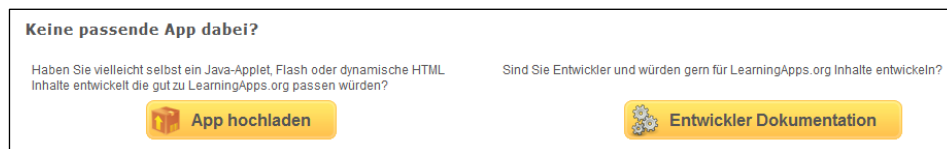


Abb. 5: Erstellen eigener Applikationen

Nutzung von Werkzeugen

Eine spezielle Form von Anwendungen bilden die sogenannten Werkzeuge. Das sind „inhaltsleere“ Tools, die im Unterricht vor allem für Formen der Zusammenarbeit eingesetzt werden können, etwa eine multimediale Pinwand oder ein Chat-Werkzeug.



Abb. 6: Werkzeug „Multimediale Pinwand“

Werkzeuge lassen sich wie andere LearningApps-Einheiten in Wikis, Blogs, Lernplattformen etc. einbetten.

3. Was „nützt“ mir die Plattform „LearningApps.org“ für meinen Unterricht?

Lehrerinnen und Lehrer, aber auch Schüler und Schülerinnen finden hier Übungen und Anwendungen für alle Schulstufen und Fächer, die laufend erweitert werden. Im Unterschied zu anderen Lernplattformen haben sie die Möglichkeit, nicht nur bestehende Inhalte zu nutzen, sondern selber mit einfachen Mitteln individuell angepasste, interaktive Übungen zu erstellen, die ihrem persönlichen Unterricht entsprechen.

Für den Lernerfolg bleiben die sinnvolle Gestaltung der Applikation sowie deren geschickte didaktische und methodische Einbettung innerhalb einer Unterrichtssequenz entscheidend. LearningApps.org stellt den Lehrpersonen und Schülern gewisse Inhalte und Tools zur Verfügung, eine erfolgreiche Umsetzung im alltäglichen Unterricht hängt jedoch immer noch von der Kreativität und der Phantasie der Lehrpersonen ab.

LearningApps.org ist eine Web 2.0-Plattform. Jeder Autor kann entscheiden, ob er seine selbst entwickelten Apps anderen Nutzern zur Verfügung stellen will.

4. Fallbeispiel „Die Epoche der Renaissance“ im Geschichtsunterricht

Das folgende Beispiel aus dem Geschichtsunterricht soll exemplarisch die Nutzung von LearningApps.org im Unterricht illustrieren. Die Lerneinheiten werden dabei in einem Wiki, Blog, einer Lernplattform wie Moodle oder einer eigenen unterrichtsbegleitenden Website (z.B. erstellt mit Weebly) eingebettet.

Im Geschichtsunterricht wird die Epoche der Renaissance untersucht. Anhand von bekannten Kunstwerken der Malerei sollen die Schüler und Schülerinnen das neue Denken dieser Epoche - Humanismus, Säkularismus und Individualismus - erkennen und die damit verbundenen Probleme und Chancen verstehen. Zur Einführung in das Thema setzen sich die Lernenden unter anderem mit Fragen auseinander, welche zu einzelnen Abschnitten eines Films gestellt werden.

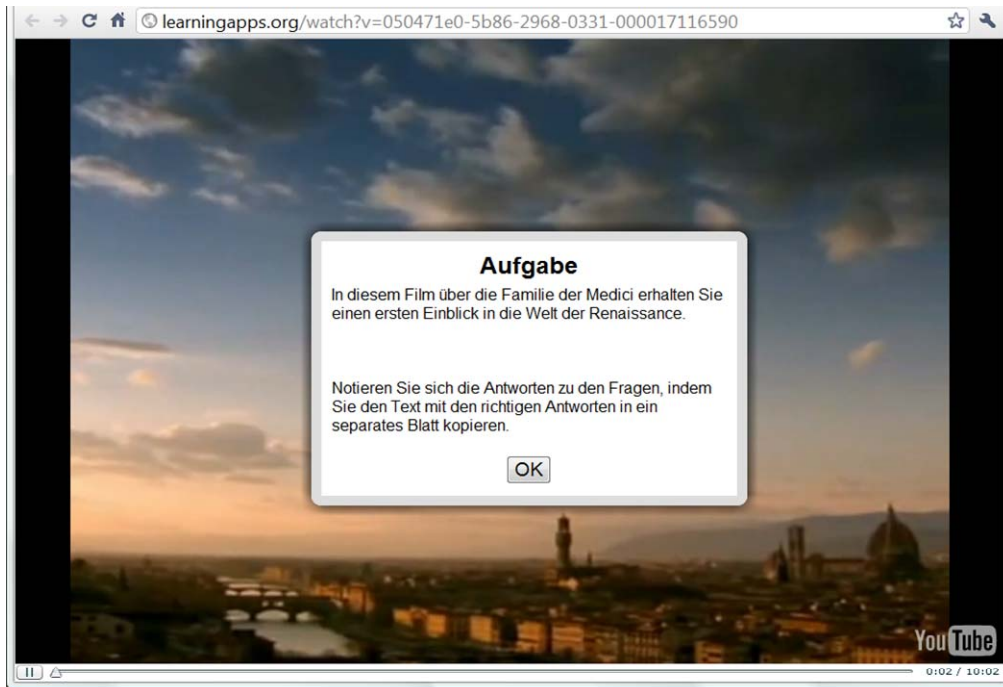


Abb. 7: Video mit eingebauten Fragen

In der folgenden Sequenz geht es darum, dass die Schüler einige der wichtigsten Kunstwerke der abendländischen Kultur kennen lernen. Anhand dieser Renaissancekunstwerke lässt sich auch das "neue Denken" aufzeigen, insbesondere die Unterschiede zum Mittelalter sollen verdeutlicht werden:



Abb. 8: Zuordnungsübung Text / Werke der Renaissance

Diese Zuordnungsübung ist für sich genommen trivial. Sie stellt nur einen kleinen Baustein in der ganzen Lektionsreihe dar. Es geht darum, dass die Lernenden einige wichtige Werke der Renaissance vor ihrem geistigen Auge haben, um die nächsten Aufgaben bearbeiten zu können.

In einem nächsten Schritt werden die einzelnen Gemälde genauer untersucht im Hinblick auf die Veränderungen vom Mittelalter zur Renaissance. Stichworte dazu: Perspektive, anatomisch korrekte Darstellung der Körper, Humanismus, Individualismus, Säkularisierung, Frühkapitalismus. Mit Hilfe einer Applikation von LearningApps können die Schüler gemeinsam die Kunstwerke beschriften und erläutern, vgl. dazu das folgende Beispiel:

learningapps.org/watch?v=39a9d84f-05de-ac69-e3ff-0000252f8571

Markierung 5
Georges de Selves, Bischof von Lavaur.

Markierung 7
Ein Handgloбус

Markierung 10
Ein Gesangsbuch (1524): „Komm heiliger geyst herregott“ und „Mensch wiltu leben seliglich“, das auf die Zehn Gebote verweist.

Markierung 6
Mathematisch-physikalische Instrumente: Ein Himmelsglobus, eine tragbare Sonnenuhr, ein Quadrant zur Höhenmessung, ein Polyeder mit Sonnenuhrzifferblättern auf vier Flächen und ein Torquetum, mit dem man den Stand der Himmelskörper bestimmen kann.

Markierung 8
silbernes Kreuz hinter dem Vorhang, kaum sichtbar

Markierung 12
Diplomaten Jean de Dinteville, französischer Gesandter am Hof Heinrichs VIII. von England.

Markierung 11
Verzerrter Totenschädel

Markierung 9
"Eyn neue unnd wohlbegründete underweysung aller Kauffmans Rechnung"

Markierung 13
Seide, Pelz = Reichtum und Wohlstand

Abb. 9: Kommentieren von Bildern

In einem nächsten Schritt steht das Phänomen des Individualismus im Zentrum des Interesses. Die Schüler werden anhand eines Textes mit der Grundidee des Individualismus, resp. Kollektivismus vertraut gemacht und müssen danach anhand von Beispielen das Leben in einer individualistischen resp. kollektivistischen Gesellschaft beschreiben bezüglich Familie/Eltern, Männer- und Frauenbild, Mode/Bekleidung, Bildung/Berufswahl, Partnerwahl, Kindererziehung, Sinn des Lebens...

Ausgehend von den zwei unterschiedlichen gesellschaftlichen Beziehungsmodellen stellt sich die Frage, nach welchem Prinzip die Mehrheit der Menschen auf der Welt, lebt, eher individualistisch oder kollektivistisch? Dazu wurde eine weitere Zuordnungsübung erstellt:

Die virtuelle Pinwand lässt nicht nur Diskussionsbeiträge in Textform zu, auch Bilder, Zeichnungen oder Videos können eingebracht werden.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, das Werkzeug "Notepad" zu verwenden, um die methodischen Kompetenzen der Schüler zu fördern. Hier geht es darum, die mündliche und schriftliche Argumentationsfähigkeit der Schüler und Schülerinnen zu fördern und zu verbessern sowie ein gegenseitiges Feedback zu ermöglichen:

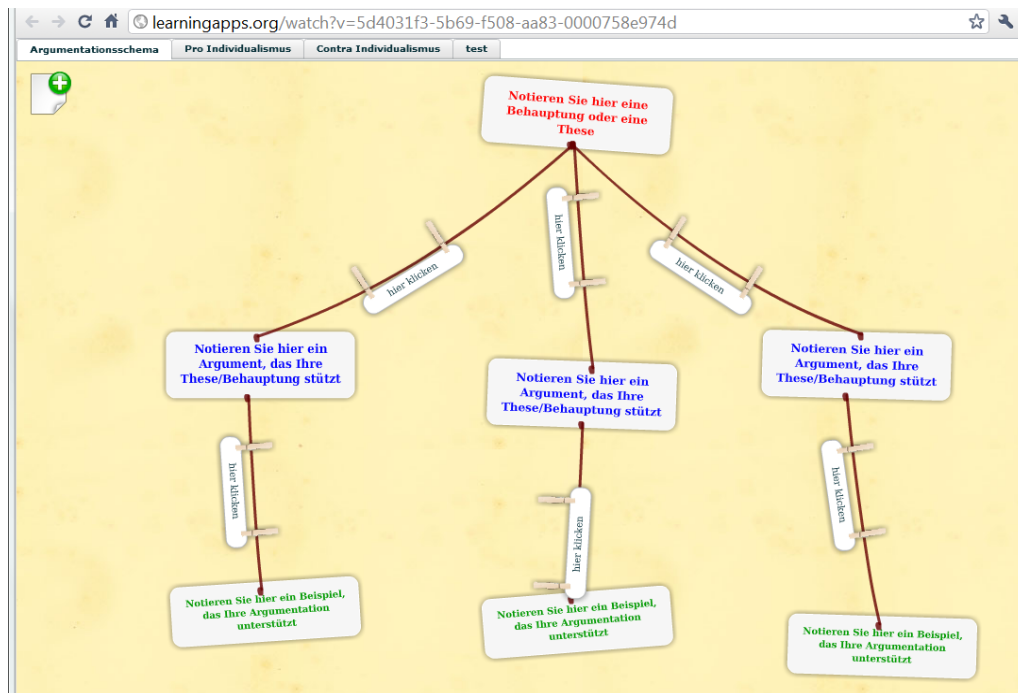


Abb. 12: Einsatz des Werkzeugs Notepad zur Argumentation

Als Abschluss der ganzen Renaissancesequenz könnte wieder eine Video-Applikation verwendet werden, um die wichtigsten Punkte nochmals zu repetieren.

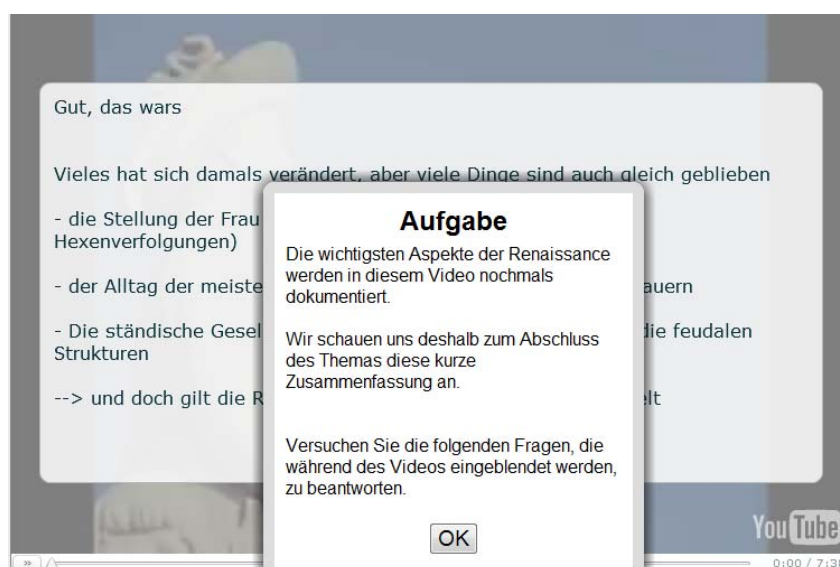


Abb. 13: Video mit eingebauten Fragen

5. Zusammenfassung

Die Web 2.0 Plattform LearningApps.org stellt die Fortführung und Weiterentwicklung von Autorenwerkzeugen wie HotPotatoes oder MATCHIX dar. Sie eröffnet technisch jedoch auch völlig neue Möglichkeiten für die Entwicklung interaktiver Inhalte wie beispielsweise der web-basierten Zusammenarbeit und Kommunikation in Echtzeit.

Die Learning Apps unterstützen die Lehrkräfte im Erarbeiten von multimedialen, interaktiven und individuell gestaltbaren Lernmodulen. Damit kann der didaktische und methodische Handlungsspielraum von Lehrpersonen und Schüler und Schülerinnen erweitert und der Lernprozess unterstützt werden.