Aktuelle Programme zur Erstellung von Lernmaterialien und deren Einbindung in Lernmanagementsysteme

Um den Rahmen dieses Kapitels nicht zu sprengen, möchten wir an dieser Stelle nur ein paar Tools (Software) vorstellen, mit denen man von einfachen Lernmaterialien angefangen bis hin zu komplexen multimedialen Lerneinheiten selbst gestalterisch aktiv sein kann. Hauptaugenmerk liegt hierbei auf kostenfreien Angeboten für Desktops, die frei verfügbar sind sowie plattformunabhängig, für Microsoft® Windows®, Apple® Mac OS X und Linux, eingesetzt werden können beziehungsweise zur Verfügung stehen. Vorweg sei aber auch angemerkt, dass eine erfolgreiche und zielführende Gestaltung nicht von heute auf morgen erreicht werden kann und es in vielen Fällen sehr viel Übung und Erfahrung bedarf, um das optimale Lernmaterial entwickeln zu können.

Es empfiehlt sich auch immer wieder einen Blick in den App-Store von Apple® (iTunes), Google® (Play Store) oder auch Microsoft® Windows Phone® zu werfen – zahlreiche kreative Apps stehen für mobile Endgeräte wie Tablets und Smartphones zur Verfügung, mit denen ansprechende Lernmaterialien gestaltet werden können.

Bilder

Um Bilder anzusehen, Attribute wie Größe oder Auflösung zu ändern oder rudimentäre Bildbearbeitungen durchzuführen, kann unter Windows® das Freeware-Programm IrfanView eingesetzt werden. Für Mac OS X ist zum Beispiel die interne Vorschau verfügbar und für Linux XnView. Zahlreiche plattformunabhängige Open-Source-Programme können zur Erstellung von Bildern und Grafiken genannt werden: Für Mindmaps bietet sich Freemind an, für Diagramme Dia, Vektorgrafiken können mit Inkscape erstellt werden, Desktop Publishing (DTP) gelingt mit Scribus

und für professionelle Bildbearbeitung empfiehlt sich GIMP. Screenshots, auch von Teilen Ihres Bildschirms und die Bearbeitung derselben gelingen in Windows® einfach mit dem mitgelieferten Programm Snipping Tool, unter Mac OS X kann mit dem mitgelieferten Programm Bildschirmfoto und unter Linux mit der Software Take Screenshot gearbeitet werden.

Audio

Zur Aufnahme von Sprache, aber auch Musik, benötigt man zusätzlich zu einem geeigneten PC mit angeschlossenen Mikrofonen nur mehr eine Recording-Software. Das freie Programm Audacity erfreut sich immer steigender Beliebtheit. Als kommerzielle Anbieter seien Steinberg (mit zum Beispiel WaveLab) oder Adobe (mit Audition) angeführt. Mit diesen Produkten kann beinahe jedes beliebige Audiofile bearbeitet, geschnitten und konvertiert werden.

> “
>
> ?
>
> Bearbeiten Sie Ihre eigenen Audiofiles mit Audacity, das Einstiegstutorial unter http://www.lehrer-online.de/audacity-tutorial.php hilft Ihnen dabei!

Video

Unzählige am Markt verfügbare **Videoschnittprogramme**, von einfachsten und kostenlosen angefangen bis hin zu professionellen Systemen, machen es den Anwenderinnen und Anwendern schwer, die richtige Auswahl für ihre Bedürfnisse zu treffen. Beispielsweise seien hier der in Windows® integrierte MovieMaker, das in Apple® Mac OS X integrierte iMovie oder das freie und für alle Desktop-Plattformen verfügbare AviDemux genannt.

Um sogenannte **Screenrecordings** (Aufzeichnen des eigenen Bildschirminhalts mit Audiokommentaren) durchzuführen, stehen kostenfrei unter Windows zum Beispiel die Programme CamStudio und Wink zur Verfügung, unter Mac OS X das Programm CaptureMe und unter Linux die Programme Wink wie auch RecordMyDesktop. Der Markt wird jedoch von Adobes Captivate, Techsmiths Camtasia oder Lecturnity von IMC dominiert. Für Live-Streaming ins Internet kann die so genannte Open Broadcaster Software eingesetzt werden, die für alle genannten Desktop-Plattformen zur Verfügung steht.

Einfache Animationen können mit Präsentationsprogrammen (PowerPoint, Impress, Keynote) entwickelt werden. Komplexe Animationen können mit professioneller Software, beispielhaft seien

hier Blender und trueSpace genannt, erstellt werden.

Autorensysteme für interaktive Lernmaterialien

Komplexe Lernmaterialien können mit sogenannten Autorensystemen erstellt werden (siehe auch Kapitel #infosysteme). Diese Werkzeuge erlauben es, neben den unterschiedlichsten multimedialen Elementen auch Testfragen und Aufgabenstellungen zu integrieren, deren Antworten meist automatisiert ausgewertet, beziehungsweise bei denen den Lernenden in Abhängigkeit der erzielten Punkte weitere Lernelemente freigeschaltet werden. Beispielhaft seien an dieser Stelle die Programme WBTExpress oder auch EXELearning, neben zahlreichen kommerziellen Lösungen, wie Lectora und ToolBook und vielen anderen genannt. Komplexe interaktive Lernmaterialien werden für Webseiten häufig mit Adobes Flash oder Silverlight von Microsoft realisiert.

Integration in Lernmanagementsysteme

Multimediale Lernmaterialien können in den meisten Lernmanagementsystemen durch Hochladen integriert werden und meist stellen die Systeme auch die passenden Player für die Lernenden zur Verfügung (siehe Kapitel #infosysteme).

Wenn allerdings Testfragen in den Materialien integriert sind oder Abhängigkeiten zwischen unterschiedlichen Lernmodulen bestehen, so müssen die Lernmaterialien mit dem Lernmanagementsystem kommunizieren und Daten austauschen. Dazu wurden Standards entwickelt, die sicherstellen sollen, dass die Daten korrekt abgerufen und gespeichert werden können. Unter anderem können so der Name der/des Lernenden vom Lernmanagementsystem zum Lernmaterial übertragen (damit kann zum Beispiel eine persönliche Anrede gestaltet werden) oder aber auch die erzielten Punkte beim Test zentral im Lernmanagementsystem abgespeichert werden. Beispiele solcher Standards sind SCORM (siehe Kapitel #ebook) oder AICC.

> “
>
> !

> Unter http://www.lernmodule.net/modul/ finden Sie kostenlose Lernmodule zu unterschiedlichsten Themengebieten, die Sie mit Hilfe der SCORM-Referenz in ihren Moodle-/Ilias-/Fronter-Kurs integrieren können. Anleitungen dazu finden Sie auf der angegebenen Website. Für jedes Lernmodul existieren ausführliche Informationen vom Schwierigkeitsgrad bis zum Interaktivitätslevel. Unter http://www.learningapps.org finden Sie eine Vielzahl an browserbasierten Apps zum Einsatz im Unterricht.

Revision #2
Created 2025-02-28 21:10:59 UTC by Bernd Grabner
Updated 2026-02-13 14:18:19 UTC by Github Admin